

张晓景　编著

移动互联网之路

Sketch+Xcode移动UI与交互动效设计从入门到精通

- 从安装和启动两个软件开始，真正做到零基础也可以轻松入门。
- 用于UI设计的Sketch软件和演示运行效果的Xcode软件结合使用，给读者交互体验。
- 通过案例讲解各种工具的具体使用和操作，使学习变得更加简单。
- 加入UI设计的基础理论知识，创新章节编排，让设计变得更加高效。
- 总结iOS系统和Android系统界面及图标的最新设计规范和尺寸。
- 从绘制线框图开始，到导出和交付开发商使用的文件结束，全面展示UI设计流程。
- 同时讲述PC端和移动端的UI设计，使UI设计配套，符合国际化流行趋势。
- 讲述极简主义和扁平化设计的概念，全书案例以扁平化风格为主，引领时尚设计风范。
- 本书配套案例素材、源文件、教学视频和PPT课件等立体化教学资源，方便读者学习。

清华大学出版社

移动互联网之路

——Sketch+Xcode 移动 UI 与交互动效设计从入门到精通

张晓景　编著

清华大学出版社
北　京

内 容 简 介

本书通过大量的案例分析，详细介绍了在UI设计中Sketch 47.1的使用方法，分别针对使用Sketch绘制线框原型，设计图标、按钮和界面，以及UI的输出与交互等知识进行讲解。

本书分为9章，分别为UI入门必修课、初识Sketch、使用Sketch绘制线框图、使用Sketch设计图标、按钮设计、移动端界面设计、PC端网页界面设计、UI的输出与交互设计、使用Xcode制作交互效果。通过本书的学习，读者可以熟悉移动UI设计的规范和设计要点，同时掌握移动UI的输出及交互动效的添加方法。

本书适用于UI设计师、网站设计人员和网页设计爱好者阅读，也可作为网页设计师、交互设计师、艺术院校师生及UI设计爱好者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

移动互联网之路——Sketch+Xcode移动UI与交互动效设计从入门到精通 / 张晓景 编著. —北京：清华大学出版社，2018

ISBN 978-7-302-50894-6

Ⅰ. ①移… Ⅱ. ①张… Ⅲ. ①人机界面－图形－视觉设计 Ⅳ. ① TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第190117号

责任编辑： 李 磊 焦昭君
封面设计： 王 晨
版式设计： 思创景点
责任校对： 牛艳敏
责任印制： 李红英

出版发行： 清华大学出版社

网 址：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084
社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者： 北京鑫丰华彩印有限公司
经 销： 全国新华书店
开 本： 185mm×260mm **印 张：** 16 **字 数：** 452千字
版 次： 2018年9月第1版 **印 次：** 2018年9月第1次印刷
定 价： 88.00元

产品编号：077510-01

PREFACE 前 言

本书共分 9 章，从 UI 设计必修课开始，逐步讲解了 Sketch 界面、使用 Sketch 绘制线框图、设计图标、绘制按钮、制作移动端界面、制作 PC 端网页、UI 的输出与交互设计及使用 Xcode。除了讲解 Sketch 和 Xcode 的使用方法外，还穿插了 UI 设计的理论知识，如图标设计流程、图标属性、移动界面中的色彩运用、网站常见设计风格等，提供了原型设计的方法、图标及界面设计规范、网页布局原则、iOS 及 Android 图标和界面的设计规范与尺寸等 UI 设计及应用中的核心内容。

通过本书的学习，读者不但可以使用 Sketch 设计出漂亮的图标、流行的界面，还能通过 Xcode 制作出 UI 的运行效果。从了解什么是 UI 开始，到最终的交互体验，以及 UI 设计中不可忽略的行业知识，读者将从本书中获得全面丰富的 UI 设计内容及轻松的学习体验。

本书结构

第 1 章　UI 入门必修课

本章主要讲解了 UI、UE 和 ID 的基本概念，使读者了解什么是 UI 及 UI、UE 和 ID 的区别和联系，讲述了用户体验的一般设计流程、iOS 和 Android 的设计特色、移动 UI 的基本常识和网页 UI 的基本常识。

第 2 章　初识 Sketch

本章从介绍 Sketch 软件开始，讲述了 Sketch 的界面、Sketch 的设计优势、Sketch 的安装与启动，通过制作 Apple Watch 界面和 iPhone 跳转页面，讲解如何插入形状和图片，使读者体验 Sketch 易于操作的特点。

第 3 章　使用 Sketch 绘制线框图

本章以绘制线框原图贯穿始终，从 Sketch 文件的新建和保存，到插入文字、设置文字参数、插入形状、在检查器中调整形状及图层的基本应用。

第 4 章　使用 Sketch 设计图标

图标的绘制是 UI 设计中最为重要的一个环节，一个好的图标，需要有指代性、识别性和审美性。本章不仅详细阐述了图标的绘制过程，介绍了缩放工具、使用参考线和网格、使用检查器、调整锚点和曲线的方法，还讲述了 UI 图标的分类、图标的更换方法、绘制流程和图标属性等理念与实际相结合的知识。

第 5 章　按钮设计

本章对 UI 设计中的按钮进行了详细、具体的讲解，阐明了按钮设计在 UI 中的地位和重要作用，介绍了按钮设计的知识和规范，通过一组播放器按钮和一组质感按钮的绘制，详细介绍了渐变、阴影、内阴影、模糊等工具在设计中的应用。

第 6 章　移动端界面设计

本章以第 3 章的两个线框图为基础，在实际操作中讲述了 APP 界面设计，通过修改颜色、样式、文字等参数，完成 APP 界面设计的制作。

第 7 章　PC 端网页界面设计

本章结合前面章节讲解的内容，使用 Sketch 的各种工具完成 PC 端网页的制作，讲解了 PC 端网页设计的方法、PC 端和移动端网页设计的区别、扁平化设计在 UI 设计中的应用和网站常见

设计风格等内容，对使用 Sketch 进行 UI 设计是一个概括。

第 8 章　UI 的输出与交互设计

本章通过“导出 APP 应用图标”“导出移动端 APP 界面”“为网页划分切片”和“导出点九切图”等案例，讲解了 Sketch 文件的输出、适配分辨率、分享设计稿、移动交互设计事项等必要的理论知识，帮助读者完成和归纳 Sketch 应用与 UI 设计的最后环节。

第 9 章　使用 Xcode 制作交互效果

本章讲解了如何安装并启动 Xcode 软件，介绍了 Xcode 的界面和主要功能，演示了 Xcode 的基本操作，讲解了如何使用 Xcode 编辑从 Sketch 中导出的图片，通过编辑和使用控件、导入素材等一系列操作，最终实现模拟运行效果的过程。

本书特点

本书以案例带动知识面的方式，以案例为主，详细介绍并演示各种工具的使用方法并细化操作步骤，使读者通过案例的学习，在实践中熟练掌握 Sketch 的使用方法。

本书从布局上分为实战案例、操作指南、通关必读、知识链接、提示和技巧 6 个主要部分。每一个实战案例都讲解了实际工作中一个 Sketch 作品的制作过程，步骤讲解具体，过程讲解清晰且完善，通俗易懂。

本书的“操作指南”是在 UI 设计过程中对常用的、典型的工具及方法的具体讲解和分析，能够使读者掌握重点。本书的“知识链接”是对实际 UI 设计过程中的方法及软件功能进行具体分析及理论性讲解。本书的“通关必读”中讲解了 UI 设计的基础常识、设计理念及设计规范，读者可以学习和参考，以掌握 UI 设计中必不可少的理论知识。而通过“提示”和“技巧”，读者可以在 UI 设计过程中学习到更简捷、更有效率的技巧和方法。

本书最后介绍了 Xcode 的使用，Xcode 和 Sketch 一样是 iOS 系统的独霸软件。Xcode 是运行在操作系统 Mac OS X 上的集成开发工具，在此着重讲解了 Xcode 移动端 UI 设计常用的控件和功能，使读者能够通过 Xcode 看到移动 UI 设计最终的演示效果和交互体验。

编写本书的目的在于讲解如何使用 Sketch 软件和使用 Xcode 运行交互效果，使读者了解 UI 设计的基础常识和必要知识。本书语言简洁、描述细致且全面，使读者能够轻松地学会 Sketch 的操作，了解图标和界面的绘制过程，在 UI 的学习中起到事半功倍的效果。由于互联网的更新较快，书中所提供的网址仅供参考。

本书由张晓景编著，李晓斌、高鹏、胡敏敏、杨帆、杨阳、张国勇、贾勇、刘钊、魏华、林秋、夏志利、胡伟军、董亮等也参与了本书的编写工作。由于作者水平所限，书中难免有疏漏和不足之处，恳请广大读者批评、指正。

本书提供了书中案例的源文件、素材文件、教学视频和 PPT 教学课件等资源，扫一扫下方的二维码，推送到自己的邮箱后即可下载获取。




编　者

CONTENTS 目 录

第 1 章 UI 入门必修课 1

1.1 UI、UE 和 ID 1
- 1.1.1 UI（用户界面） 2
- 1.1.2 UE（用户体验） 2
- 1.1.3 ID（交互设计） 2

1.2 用户体验的一般设计流程 2
- 1.2.1 原型 2
- 1.2.2 模型 3
- 1.2.3 演示版 4
- 1.2.4 中间步骤 4

1.3 iOS 和 Android 的设计特色 4
- 1.3.1 iOS 的设计特色 4
- 1.3.2 Android 的设计特色 8

1.4 移动 UI 的基本常识 11
- 1.4.1 移动 UI 设计中用到的单位 11
- 1.4.2 iOS 的界面设计规范 12
- 1.4.3 Android 的界面设计规范 14

1.5 网页 UI 的基本常识 17
- 1.5.1 安全网页宽度与首屏高度 17
- 1.5.2 常见网页布局形式 18
- 1.5.3 网页布局原则 21
- 1.5.4 网页中的配色方法 22

1.6 本章小结 24

第 2 章 初识 Sketch 25

2.1 绘制 Apple Watch 界面 25
- 2.1.1 插入 Apple Watch 画板 28
- 2.1.2 绘制 Apple Watch 界面首页 32
- 2.1.3 绘制 Apple Watch 界面第 2 页和第 3 页 36

2.2 绘制 iOS 旅游 APP 跳转页面 41
- 2.2.1 iOS 旅游 APP 跳转页面第 1 页 42
- 2.2.2 iOS 旅游 APP 跳转页面第 2 页 48
- 2.2.3 iOS 旅游 APP 跳转页面第 3 页 51

2.3 本章小结 53

第 3 章 使用 Sketch 绘制线框图 54

3.1 绘制计步 APP 线框图首页 54
- 3.1.1 新建并保存文件 55
- 3.1.2 绘制线框图的状态条 57
- 3.1.3 绘制计步图标线框 59
- 3.1.4 绘制睡眠状态条 63
- 3.1.5 绘制底部标签导航 66

3.2 绘制天气 APP 线框图 68
- 3.2.1 绘制线框图首页 68
- 3.2.2 绘制首页下滑页 73
- 3.2.3 绘制搜索页和设置页 76

3.3 本章小结 79

第 4 章 使用 Sketch 设计图标 80

4.1 绘制简洁 iOS 功能图标 80
- 4.1.1 绘制指南针图标 83
- 4.1.2 绘制时钟和相机图标 87
- 4.1.3 绘制计算器和拍摄图标 90
- 4.1.4 绘制日记事图标 94

4.2 绘制一组 APP 应用图标 96
- 4.2.1 绘制旅行箱图标 97
- 4.2.2 绘制轮船图标 100

4.2.3 绘制帐篷和太阳伞图标 …… 103
4.2.4 绘制酒杯、救生圈、天气、冰激凌图标 …… 105
4.2.5 绘制飞机图标 …… 114
4.3 本章小结 …… 117

第 5 章 按钮设计 118

5.1 绘制一组播放器按钮 …… 118
5.1.1 绘制循环按钮 …… 121
5.1.2 绘制播放和暂停按钮 …… 126
5.1.3 绘制语音和关闭按钮 …… 128
5.1.4 绘制喇叭按钮 …… 131
5.1.5 绘制选择、撤销、随机和退出按钮 …… 134
5.1.6 绘制按键和滑杆按钮 …… 138
5.2 绘制质感按钮 …… 141
5.2.1 绘制金属拉丝质感按钮 …… 141
5.2.2 绘制纹理质感按钮 …… 143
5.2.3 绘制水晶质感按钮 …… 146
5.3 本章小结 …… 148

第 6 章 移动端界面设计 149

6.1 绘制计步 APP 界面 …… 149
6.1.1 绘制计步 APP 首页计步显示区 …… 150
6.1.2 绘制计步 APP 首页其他部分 …… 154
6.2 绘制天气 APP 界面 …… 159
6.2.1 绘制天气 APP 首页插画背景 …… 160
6.2.2 绘制天气 APP 其他界面内容 …… 164
6.3 本章小结 …… 173

第 7 章 PC 端网页界面设计 174

7.1 设计制作 PC 端支付网页 …… 174
7.1.1 绘制 PC 端支付网页购物车界面 …… 176
7.1.2 绘制 PC 端支付网页其他界面 …… 181
7.2 设计制作家居网站页面 …… 185
7.2.1 绘制 PC 端家居页面的整体结构 …… 188
7.2.2 绘制 PC 端家居网页广告部分 …… 192
7.3 本章小结 …… 202

第 8 章 UI 的输出与交互设计 203

8.1 导出 APP 应用图标 …… 203
8.2 导出移动端 APP 界面 …… 206
8.3 为网页划分切片 …… 211
8.4 导出点九切图 …… 215
8.5 本章小结 …… 218

第 9 章 使用 Xcode 制作交互效果 219

9.1 Xcode 的安装 …… 219
9.2 认识 Xcode 界面 …… 225
9.2.1 按区域划分 Xcode 界面 …… 225
9.2.2 工具栏 …… 226
9.2.3 工具区 …… 227
9.2.4 编辑区 …… 229
9.2.5 导航区 …… 230
9.2.6 调试区 …… 231

9.3 创建和删除项目 232
9.4 为旅游 APP 的跳转页面制作点击效果 239
9.5 制作完整的天气 APP 运行效果 243
9.6 本章小结 248

通关必读

什么是 Sketch 26
为什么选择 Sketch 26
Sketch 快捷键 37
Sketch 是否能替代 Photoshop 41
图标的源文件格式 52
Sketch 汉化 52
线框图的基本概念 55
绘制线框原型的注意事项 66
画好 APP 线框图流程图的要点 78
线框原型的优势 79
iOS 和 iOS 图标的特点 81
图标设计的必要性 81
UI 图标的分类 82
不同系统图标的更换方法 91
图标集的制作流程 95
图标的源文件格式 104
了解图标的属性 115
UI 设计中最常见的按钮如何设计 119
移动界面中色彩的应用 133
按钮是用户体验的重要因素 139
阴影和内阴影的设置 142
为什么界面设计大多喜欢用蓝色 152
iOS 应用界面设计规范 162
移动界面中文字的使用技巧 168
APP 界面配色原则 168
网页设计 PC 端和移动端的区别 175
扁平化设计在 UI 设计中的应用 179
理解以用户为中心 191
界面设计中的内容与形势统一 191
网站常见设计风格 199
适配多分辨率移动界面 203
交付给开发的文件 210
了解移动设备的手势 214
移动交互动效设计的注意事项 217
常见的交互动画效果 231
交互式动画实现法则 236
为什么在学习 Sketch 之后要了解 Xcode 248

操作指南

安装 Sketch 26
启动 Sketch 27
自定义工具栏 31
自定义快捷键 39
修改参考线颜色 50
使用内置模板 58
添加和删除自定义模板 59
设置填充和描边选项 65
为圆角矩形设置不同的圆角半径 71
调整图层排列顺序 72
设置缩放显示 101
使用缩放工具 102
使用钢笔工具绘制路径 111
使用钢笔工具绘制红心形状 113
设置重叠的填充样式 120
使用动态模糊调整图层 147
创建路径文本 157
使用旋转复制工具 163
自定义和使用文本样式 172
使用蒙版并设置蒙版不透明度 198
获取与安装 Xcode 219
启动 Xcode 221
导入和显示图片 234

知识链接

Sketch 的欢迎窗口 29
Sketch 的主界面 30
工具栏 31
Sketch 中的工具 35
画布 41
Sketch 的系统偏好设置 44
其他新建和保存文件的方法 56
设置文件存储标签和存储路径 57
插入与设置文本选项 61
使用形状检查器 63
添加阴影和内阴影 65

插入圆角矩形 70
图层面板 71
图层类型 71
隐藏和锁定图层 72
复制、剪切和粘贴图层 75
搜索图层 76
在画布中移动和选择图层 85
选择并移动重叠图层 86
在检查器中精确设置对象大小 88
在检查器中变换对象 89
iOS 系统中图标的尺寸 91
编辑形状 99
标尺和参考线 109
使用网格 110
Sketch 中的贝塞尔曲线 110
锚点和曲线的控制 112
使用渐变 124
图案填充 127
噪点填充 131
布尔运算 136
模糊 145
文本转化为轮廓 158
旋转复制 162
创建和编辑组件 170
混合模式 184
编辑位图 186
蒙版 197
分享设计稿 205
获取和使用 Sketch 插件 208
切片图层检查器 212
为什么要使用点九切图 217
Xcode 的快捷键 220
使用 Xcode 欢迎窗口 222
交互设计与交互式动画 222
Xcode 中的应用模板 234

第 1 章　UI 入门必修课

本章知识点

- UI、UE 和 ID
- 用户体验的一般设计流程
- iOS 和 Android 的设计特色
- 移动 UI 的基本常识
- 网页 UI 的基本常识

UI 即 User Interface 的简称，泛指用户的操作界面。对于网页设计来说，包含移动端界面设计、PC 端界面设计和智能穿戴等。UI 设计主要是指对界面的样式进行设计。用户界面设计的三大原则是：①置界面于用户的控制之下；②减少用户的记忆负担；③保持界面的一致性。而在使用上，软件的人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计则是同样重要的课题。

本书在讲解 Sketch 的使用之前，首先介绍什么是 UI 及 UI 设计。通过本章的学习，读者可以对 UI 设计的概念和基础理论知识有充分的了解。



1.1 UI、UE 和 ID

简单地讲，UI 设计即通过如文字、按钮、文本框和颜色等界面元素的绘制、选取和编辑，使其成为一个界面整体，并能让用户在界面上完成一项操作，最终达到的效果是让用户觉得易懂、易用，并在与界面的交互过程中觉得更简单高效。

然而目的是简单的，要完成这个目的，必须要有一个各司其职的团队和一个系统的流程，如图 1–1 所示。



图 1–1

1.1.1 UI（用户界面）

UI(User Interface，用户界面）其实是一个比较广泛的概念，是指人和机器互动过程中的界面，从心理学意义上来划分，界面可分为感觉（视觉、触觉、听觉等）和情感两个层次。UI 设计是屏幕产品的重要组成部分，是一个复杂的由不同学科参与的工程，认知心理学、设计学、语言学等在此都扮演着重要的角色。现在一般所说的 UI 设计师，是指 GUI 设计师，也就是图形界面设计师，主要负责产品的图形图标等界面元素的设计和界面整体的色彩搭配等。

界面元素包括但不仅限于以下内容。

输入控件：按钮、文本框、选取框、单选按钮、下拉列表、列表框、开关按钮。

导航控件：面包屑导航、滑块、搜索栏、分页、标签、图标。

信息控件：文本提示框、图标、进度条、提示、消息框、模式窗口。

1.1.2 UE（用户体验）

UE(User Experience，用户体验），更多关注的是用户的行为习惯和心理感受，即研究用户怎样使用产品才能够更加得心应手。

现在流行的设计过程注重以用户为中心。用户体验的概念从开发的最早期就开始进入整个流程，并贯穿始终。其目的就是保证对用户体验有正确的预估，认识用户的真实期望和目的，在核心功能还能够以低廉成本加以修改时对设计进行修正，以及保证核心功能与人机界面之间的协调工作，减少漏洞。

1.1.3 ID（交互设计）

ID(Interaction Design，交互设计）简单地讲就是指人与计算机等智能设备之间互动过程的流畅性设计，一般由软件工程师来实施。

交互设计通过了解人的心理、目标和期望，使用有效的交互方式让整个过程可用、易用。交互设计的主要对象是人机界面，但不仅限于图形界面。为了达到目标，交互设计师需要关注心理学、人机工程学等许多方面的内容。

1.2 用户体验的一般设计流程

关于流程，要注意设计流程的目标在于保证“无论谁来做这个产品的设计，都能达到 80 分”。100 分的完美作品，很有可能没有遵循流程，而是天才融合了创新、传承和执行力的作品。“流程”只有与环境相匹配才能够带来正面的作用。

1.2.1 原型

设计的第一个阶段，我们称为原型设计，主要是设计产品的功能、用户流程、信息架构、交互细节、页面元素等。也可以简单地理解为原型设计，就是完全不管产品画得美不美观，只把它要做的事情和怎么做这些事情考虑清楚，把它怎么和用户交互考虑清楚，而且把所有这些都画出来，让人可以直观地看到，如图 1–2 所示。



图 1–2

提　示



画原型的方法有很多种，可以用纸笔，也可以用绘图软件，总之无论使用什么方法，只要把需要的内容事无巨细地在原型中表达出来即可。

在原型的交付中，最重要也最常见的就是线框图，在第 3 章中将对线框图的理论知识和绘制方法进行详细介绍。此外，还需要牢记，原型就是用来让人修改的，它存在的价值就体现在被修改了几次、被更新了几次，以及它的下一步被少改了几次。

1.2.2　模型

在原型被大家接受以后，就要关心产品的外部特征，我们以“模型”这个词来统称该步骤的交付物。和原型相比，它关注产品的视觉设计，包括色彩、风格、图标、插图等。

要清楚的是，这不是一步由“美工”来“美化”的工作。视觉设计师需要对原型设计有深刻的理解，对交互设计和尚未进行的 HTML、CSS 和 JavaScript 的代码都要有充分的了解。如果不能从全局的角度来进行视觉设计，则对产品本身没有任何有价值的帮助。

例如，通过原型，大家一致认为页面中 A 元素比 B 元素重要，那么视觉设计师的脑海中就要有十七八种可以表现 A 元素比 B 元素重要的视觉语言可供选择，这是对设计原型的视觉设计师最基本的要求，如图 1–3 所示。



图 1–3

更高的要求才是视觉设计的原始功能，“到底使用什么设计风格？”“这个按钮使用什么颜色？”

等。这类的思考和选择，应该着眼于产品的品质、品牌等，在各种企业、各种产品间保持一定的统一，可以在用户心里打下视觉的烙印。

有些问题用交互设计是很难解决的，这时就需要一个有创造力的视觉设计师，可以从视觉设计的角度来创造性地解决问题。

1.2.3 演示版

演示版就是按照原型和模型使用 HTML、CSS、JavaScript 等前端技术将网站展现出来，以便后端的开发工程师可以接手功能的开发。这个过程比较复杂，个人认为前端开发在很大程度上是对用户体验的提升和保证，开发只是它的一种形式和手段。

1.2.4 中间步骤

中间步骤是指用户研究过程。在各个阶段的前后，可以根据具体情况选择是否投入精力在用户研究上。用户研究的形式也很自由，可以采用多种方式对用户进行调研，听取用户的意见。关键是，用户研究的结果如何表现到产品上，如何采纳少数用户的意见来服务所有的用户。

1.3 iOS 和 Android 的设计特色

移动 UI 设计师和其他设计师不同，设计的最终效果会受很多客观因素的影响，如不同平台的差异会对设计产生一些影响。

iOS 和 Android 是现在移动互联网上主流的两个平台。如图 1-4 所示为 iOS 和 Android 系统界面，在设计的过程中，因为这两个平台的不同特性，往往需要角色切换，不断地换位思考。



iOS　　　　Android

图 1-4

1.3.1 iOS 的设计特色

无论是重新设计旧的应用程序或创建一个新的应用程序，都可以考虑用以下这种方式来完成工作。首先，去除 UI 元素让应用的核心功能凸显出来，并明确之间的相关性。其次，使用 iOS 的主题来定义 UI 并进行用户体验设计。完善细节设计，并加以适当合理的修饰。最后，保证设计的 UI 可以适配各种设备和各种操作模式，使得用户在不同场景下都可以使用。

1. 关注内容

尽管清新美观的 UI 和流畅的动态效果都是 iOS 体验的亮点，但内容始终是 iOS 的核心。通过以下几种方式可以确保设计不仅能够提升功能体验，而且可以关注内容本身。

1) 充分利用整个屏幕

系统天气应用是个绝佳范例，用漂亮的全屏天气图片呈现现在的天气情况，直观地向用户传递最重要的信息，同时也留出空间呈现每个时段的天气数据，如图 1–5 所示。





通过 iOS 系统的天气界面可以看出，全屏显示带给用户的震撼力远比窗口界面要大得多，不仅体现出内容主体，而且还兼顾了美观性。

图 1–5

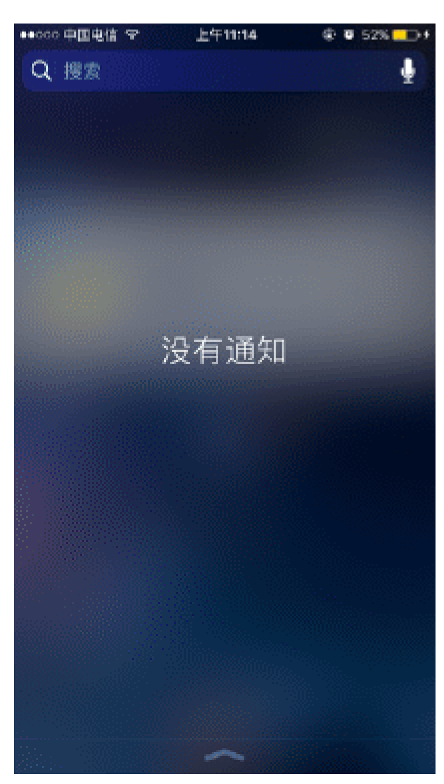
2) 用半透明 UI 元素样式来暗示背后的内容

半透明的控件元素可以提供上下文的使用场景，帮助用户看到更多可用的内容，并可以起到短暂的提示作用，如图 1–6 所示。

提　示



在 iOS 系统中，半透明的控件元素只让它遮挡住的地方变得模糊，看上去像蒙着一层薄纸一样，但它并没有遮挡屏幕剩余的部分。





通过 iOS 系统的下拉菜单和上划菜单可以体现出其设计特色，模糊背景和暗化背景能够更加突出主题文字。

图 1–6

3) 运用扁平化设计风格

遮罩、渐变和阴影效果的运用会加重 UI 元素的显示效果，从而影响对内容的关注。相反的，应该以内容为核心，扁平化风格的运用让用户界面成为内容的支撑，如图 1–7 所示。

2. 保证清晰

确保应用始终是以内容为核心的另一种方法是保证清晰度。下面有几种方法可以让重要的内容和功能清晰可见，并且易于交互。

大色块和扁平化的运用，减少了图标对文字内容的影响，突出了主题内容。



通过 iOS 系统的就寝和健康数据界面，可以清楚地看出扁平化风格设计的运用。

图 1–7

1) 使用大量留白

留白不仅可以使重要的内容和功能更加醒目、更易理解，还可以传达一种平静和安宁的心理感受，它可以使一个应用看起来更加聚焦和高效，如图 1–8 所示。

2) 让颜色简化 UI

内置的应用使用同系列的系统颜色，这样一来，无论在深色或浅色背景上看起来都很干净、很纯粹，如图 1–9 所示。

通过短信界面可以清楚地看出，大量留白能够更加突出主题文字，让用户聚焦文字。



图 1–8

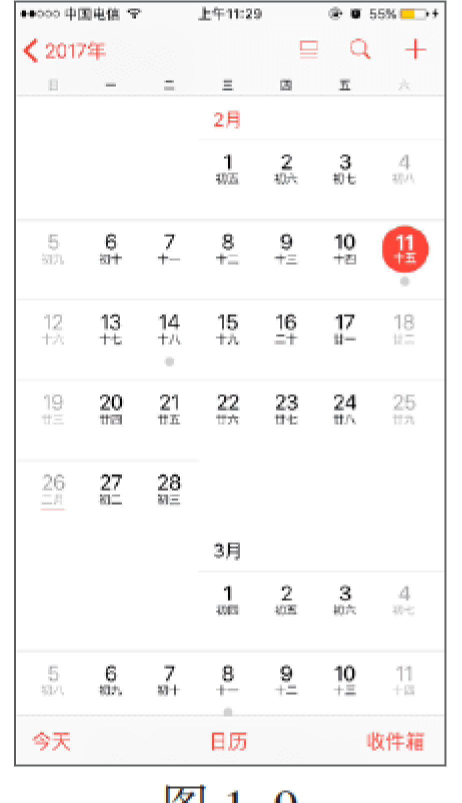


图 1–9

将重点文字高亮标出，能够起到突出的作用，整体颜色统一，能够减少界面突兀的感觉。



使用一种主题色，例如，日历中使用红色，将重要区块的信息高亮标出，并巧妙地用样式暗示可交互性，也让应用有了一致的视觉主题。

3) 通过使用系统字体确保易读性

iOS 的系统字体使用动态类型来自动调整字间距和行间距，使文字在任何尺寸大小下都能清晰易读，如图 1–10 所示。



无论用户是使用系统字体还是自定义字体，一定要采用动态类型。这样一来，当用户选择不同字体尺寸时，系统的应用才可以及时做出响应。

4) 使用无边框的按钮

在默认情况下，所有菜单栏上的按钮都是无边框的。在内容区域中，通过文案、颜色及操作指引标题来表明该无边框按钮的可交互性。当它被激活时，按钮可以显示较窄的边框或浅色的背

景作为操作响应，如图 1–11 所示。

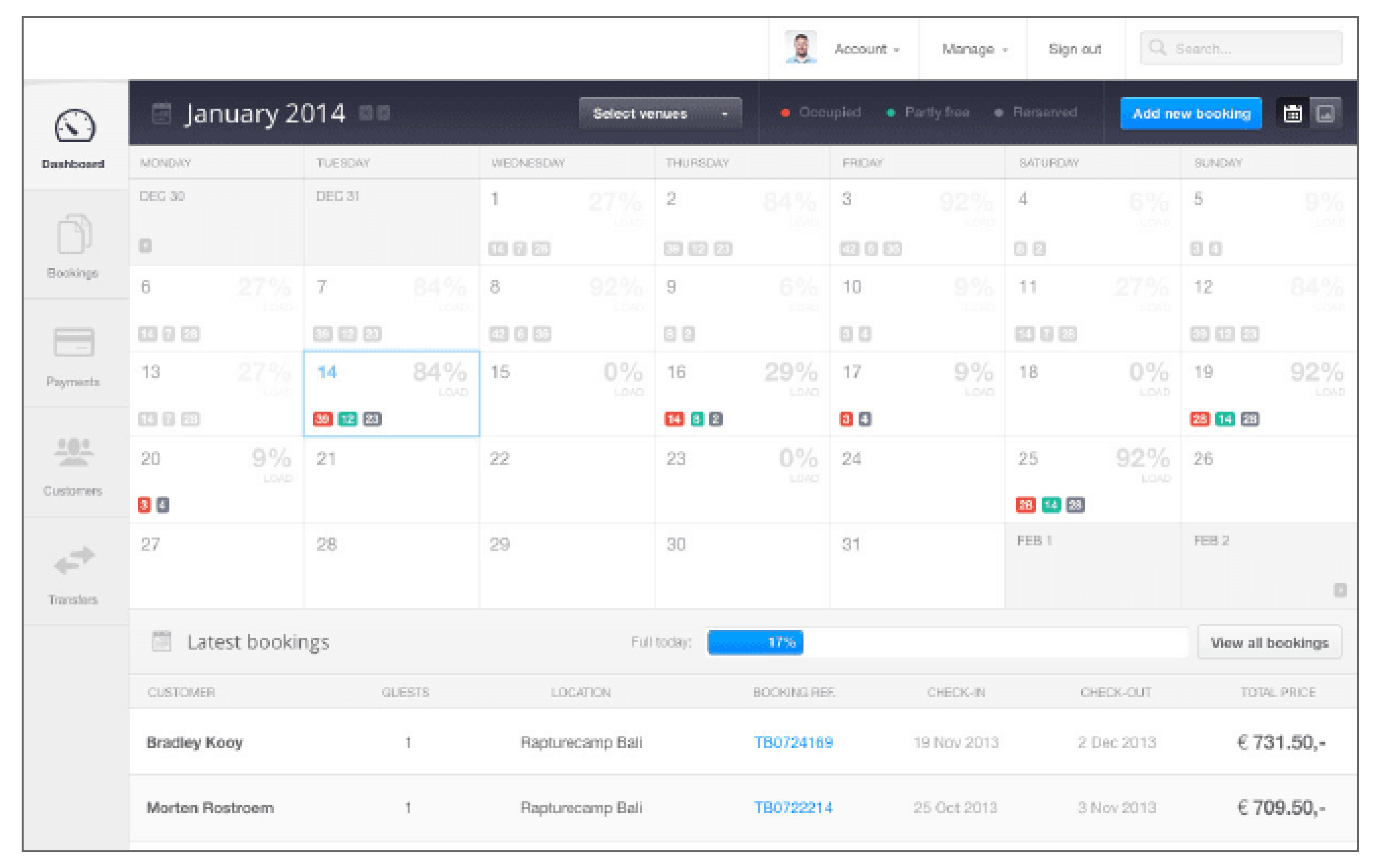


图 1–10

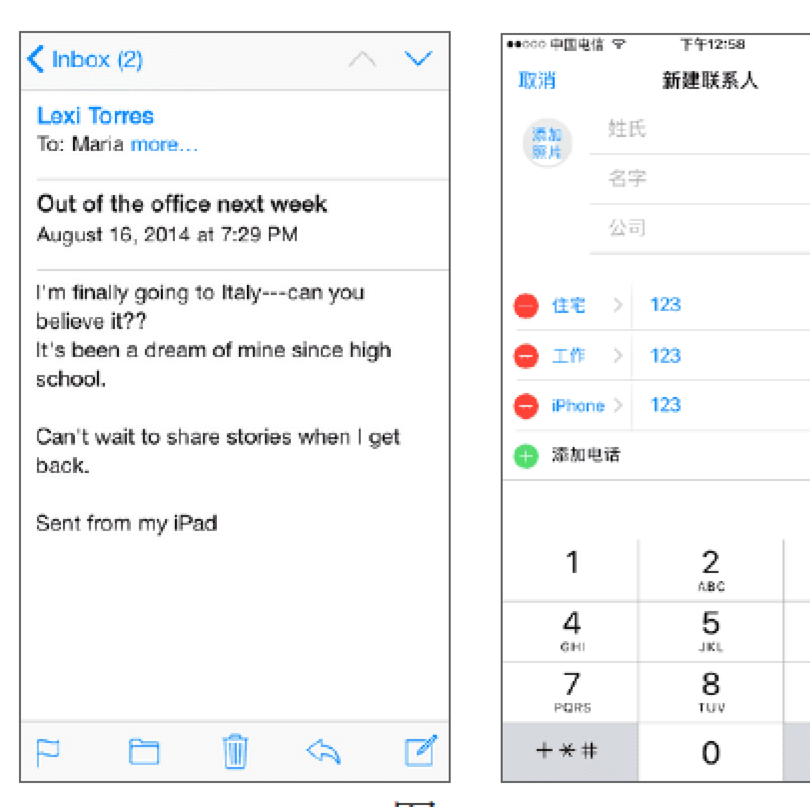


图 1–11

通过文字和颜色替代按钮的边框，更能够突出文字内容，提高界面的交互性。

3. 深度层次

iOS 经常在不同的视图层级上展现内容，用深度层次来进行交流，不但可以表达层次结构和位置，而且可以帮助用户了解屏幕上对象之间的关系。

01 对于支持 3D 触控的设备，轻压、重压，以及快捷操作能让用户在不离开当前界面的情景下预览其他重要内容，如图 1–12 所示。

02 通过使用一个在主屏幕上方的半透明背景浮层，文件夹就能清楚地把内容和屏幕上的其他内容区分开，如图 1–13 所示。

在进行交互设计时，要替用户考虑全面，尤其是多任务的处理。

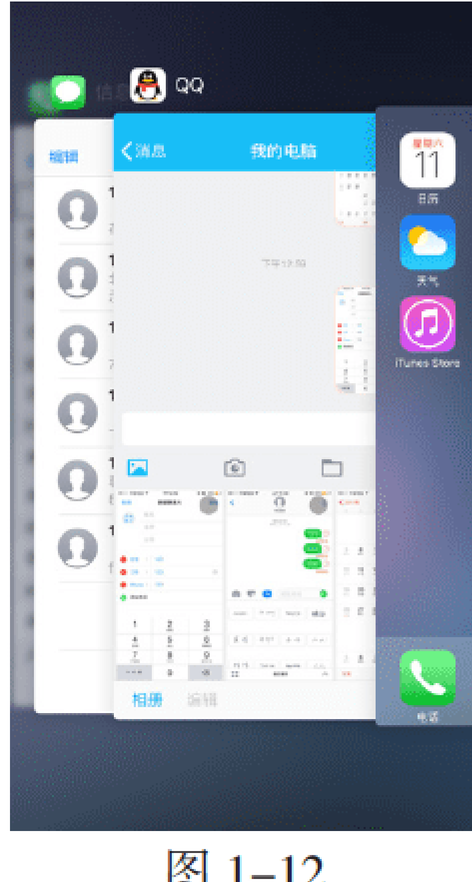


图 1–12



图 1–13

文件夹的使用，能够最大限度地节约屏幕的空间，同时便于用户查找。

03 通过不同的层级来展示内容，例如，用户在使用备忘录的某个条目时，其他的选项就会被集中收起在屏幕的下方，如图 1-14 所示。

04 具有较深层次的应用还包括日历，例如，当用户在翻阅年、月、日时，增强的转场动画效果给用户一种层级纵深感。在滚动年份视图时，用户可以即时看到今天的日期及其他日历任务，如图 1-15 所示。

05 当用户选择了某个月份，年份视图会局部放大该月份，过渡到月份视图。今天的日期依然处于高亮状态，年份会显示在返回按钮处，这样用户可以清楚地知道它们在哪里，它们从哪里进来以及如何返回，如图 1-16 所示。

06 类似的过渡动画也出现在用户选择某个日期时，月份视图从所选位置分开，将所在的周日期推向内容区顶端并显示以小时为单位的当天时间轴视图。这些交互动画增强了年、月和日之间的层级关系及用户的感知，如图 1-17 所示。



图 1-14

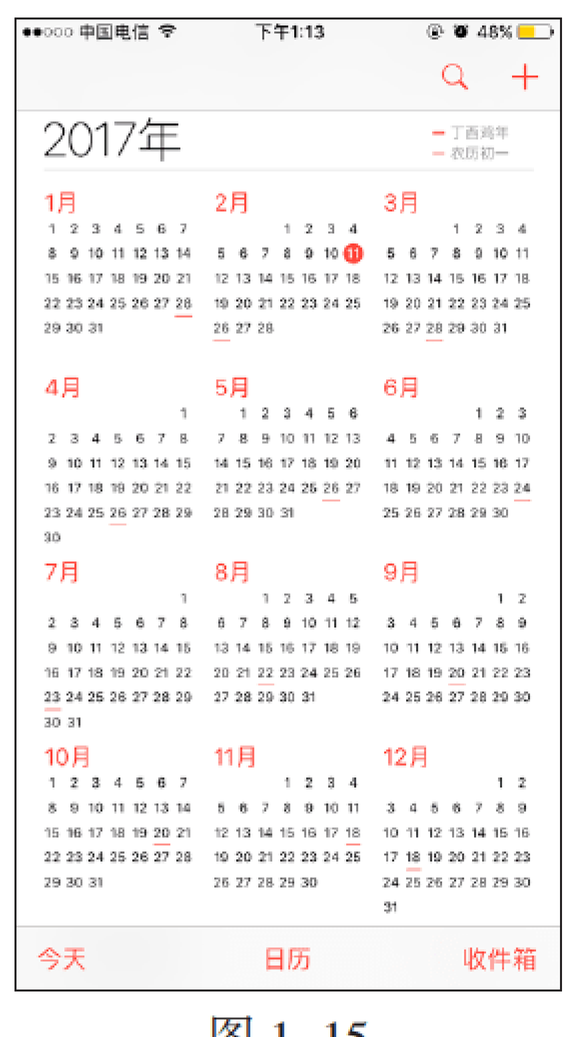


图 1-15

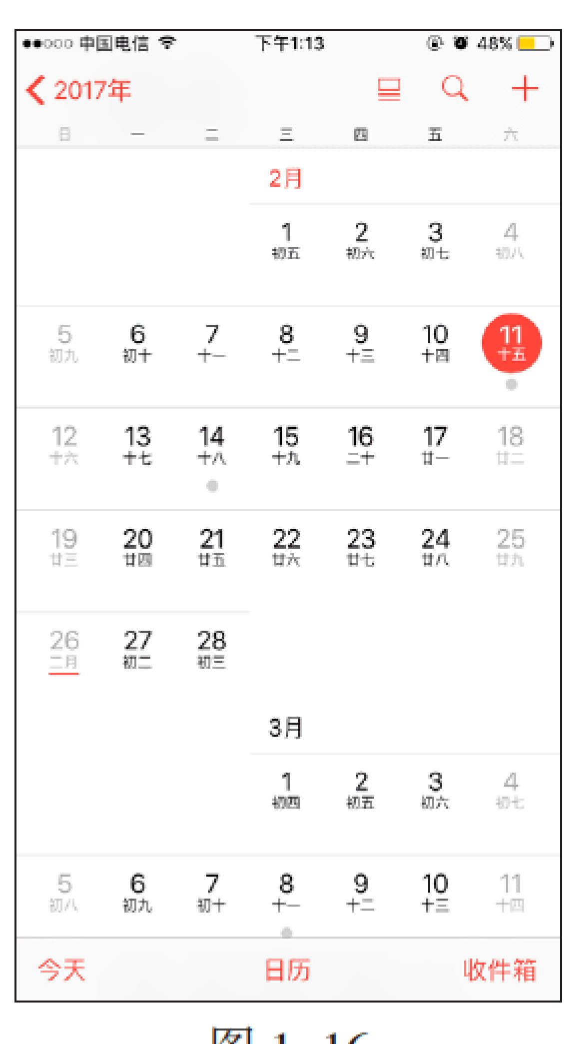


图 1-16



图 1-17

1.3.2 Android 的设计特色

在设计 Android 界面之前，首先要了解 Android UI 的设计特色，在整个设计过程中应当考虑将这些准则应用在自己的创意和设计思想中。除非有其他特殊的目的，否则尽量不要偏离。

1. 漂亮的界面

无论 UI 界面设计如何发展，美观始终是吸引用户的首要条件。在 Android UI 设计中，可以通过以下几点来实现。

1) 惊喜

漂亮的界面，精心设计的动画或悦耳的音效都能给用户带来愉快的体验。精工细作有助于提高易用性和增强掌控强大功能的感觉，如图 1-18 所示。

2) 真实的对象比菜单和按钮更有趣

让人们直接触摸和操控应用中的对象，这样可以降低完成任务时的认知难度，并且使得操作更加人性化，如图 1-19 所示。

3) 展现个性

人们喜欢个性化，因为这样可以使其感受到自在和掌控力。提供一个合理而漂亮的默认样式，同时在不喧宾夺主的前提下尽可能提供有趣的个性化功能。

界面的美观与否直接影响用户的体验感，良好的界面才能吸引用户。

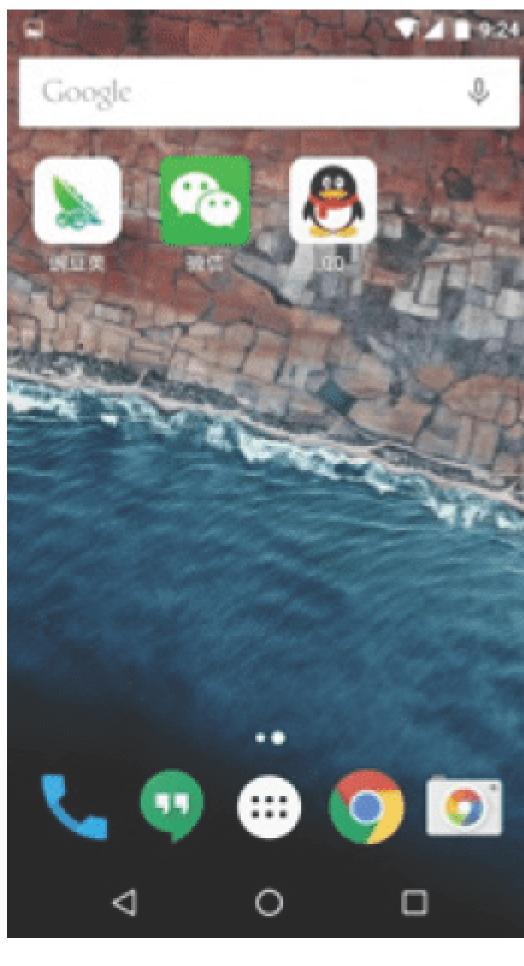


图 1-18

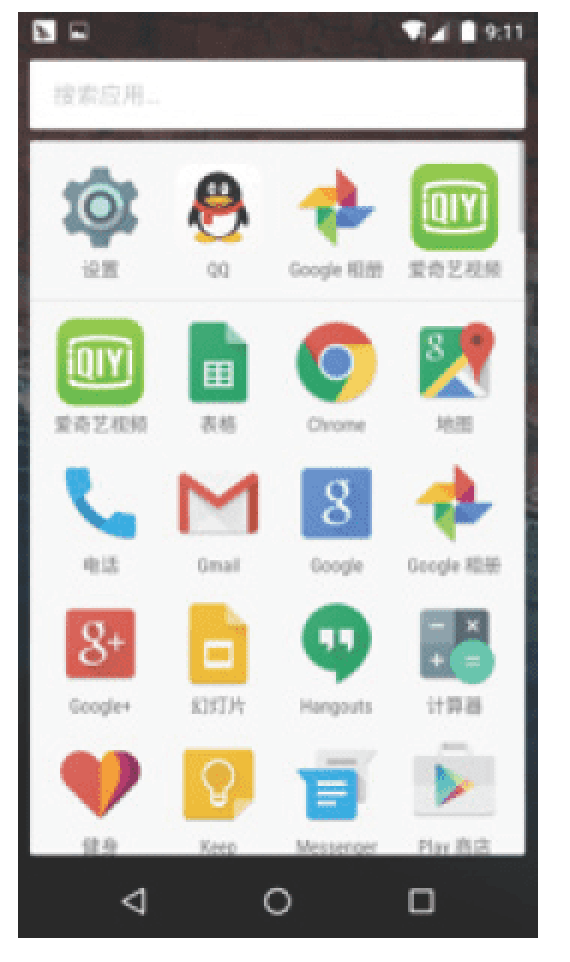


图 1-19

图标的扁平化容易造成理解误差，因此在制作图标时，尽量贴近现实，减少出错的概率。

2. 便捷的操作

近几年手机行业发展迅猛，手机的功能也在逐渐强大，便捷的操作就显得越来越重要，为了使用户更快地适应手机操作，需要通过以下几点来简化界面。

1) 了解用户

逐渐认识人们的偏好，而不是询问并让他们一遍又一遍地做出相同的选择。将之前的选择放在明显的地方。

2) 保持简洁

使用简洁的短句。人们总是会忽略冗长的句子，如图 1-20 所示。

3) 展示用户所需要

人们在同时看到许多选择时就会手足无措。分解任务和信息，使它们更容易理解。将当前不重要的选项隐藏起来，并让人们慢慢学习，如图 1-21 所示。

手机界面由于其特殊性，多数用户不希望在提示中看到过多的文字，言简意赅反而更符合用户心理。



图 1-20



图 1-21

一大段文字放在屏幕中会让用户无所适从，如果将其分条显示，在一定程度上会降低用户的厌恶感。

4) 用户了解现在在哪里

让人们有信心了解现在的位置，进行耗时的任务时提供必要的反馈，如图 1-22 所示。

5) 一图胜千言

尽量使用图片去解释想法，图片可以吸引人们的注意并且更容易理解，如图 1-23 所示。

6) 实时帮助用户

首先尝试猜测并做出决定，而不是询问用户。太多的选择和决定使人们感到厌烦。但是万一猜错了，允许“撤销”操作。

通过图标、按钮或者提示告知用户现在所处的位置，在一定程度上可以缓解用户焦躁的心理。

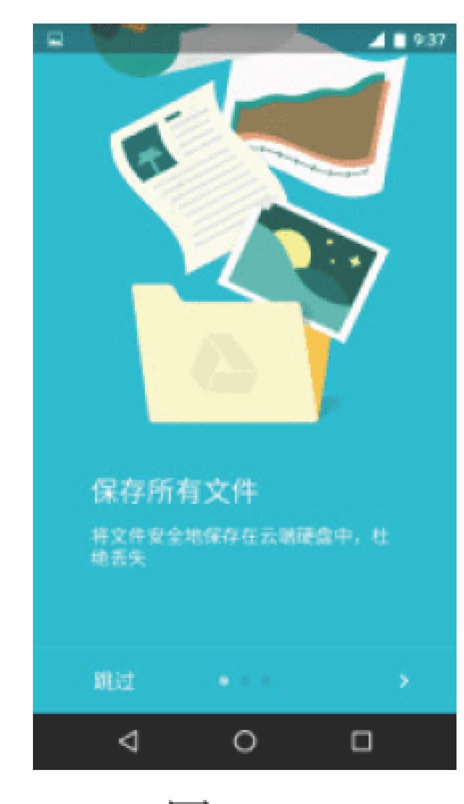


图 1–22

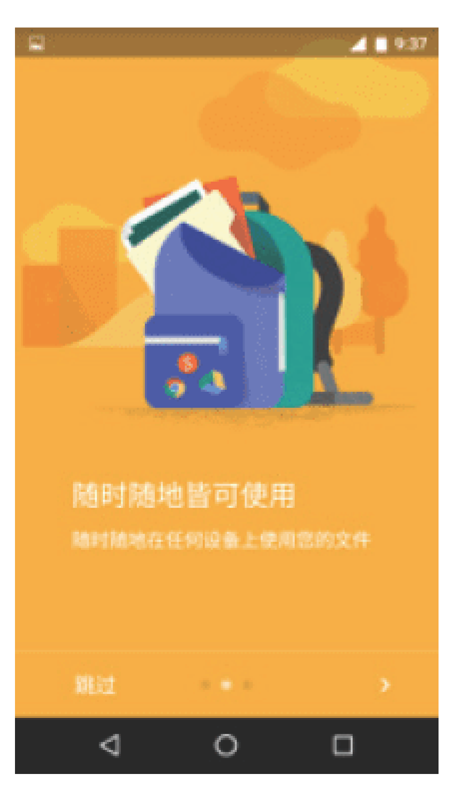


图 1–23

图片在大多数情况下比文字更具有吸引力，为界面选择图片时需要下功夫。

7) 不弄丢用户信息

确保用户创造的内容被良好地保存起来，并可以随时随地获取。记住设置和保存个性化信息，并在手机、平板和计算机之间同步，确保应用升级后不会给用户带来任何损失。

8) 只在重要时刻打断用户

就像一个优秀的个人助理，帮助人们摆脱不重要的事情。人们需要专心致志，只有在遇到紧急情况或者具有时效性的事情时可以打断他们。

3. 完善的工作流程

工作流程简单，操作便捷，可以使用户学习使用新软件的时间变短，同时获取用户所需的信息时间也就越短，主要有以下几种方法。

1) 提醒用户小技巧

当人们自己想明白事情时，会感觉很好。通过使用其他 Android 应用已有的视觉模式和通用的方法，让用户更容易学习，如图 1–24 所示。

2) 委婉提示错误

当应用提示人们做出改正时，要保持耐心，如图 1–25 所示。人们在使用应用时总是觉得自己很聪明。

很多手机界面技巧无法让用户全部接受，因此，在后续使用时做出提示，方便用户学习。



图 1–24



图 1–25

提示错误时，采用委婉的话语，会让用户感到亲切感，提升界面的交互感。

3) 帮助用户完成复杂的事

帮助新手完成“不可能的任务”，让用户有专家的感觉。例如，通过几个步骤就能将几种照片特效结合起来，使得摄影新手也能创作出精美的照片。

4) 简捷操作

不是所有的操作都一样重要。先决定应用中最重要的功能是什么，并且使它容易使用、反应迅速。例如，相机的快门和音乐播放器的暂停按钮。

1.4 移动 UI 的基本常识

在前面的知识中，介绍了移动 UI 的发展、移动 UI 设计师的工作流程以及不同平台的设计特色，相信大家对移动 UI 设计的基本概念已经有所了解，在正式开始移动 UI 的设计之前，先给大家介绍一些基本常识。

1.4.1 移动 UI 设计中用到的单位

在移动 UI 设计中，用户经常会接触到的单位有 5 种：in、px、pt、dp 和 sp，很多人对这 5 种单位分辨不清楚，在此做一下简单的介绍。

1. in

in 是指英寸，就是日常生活中常说的长度单位，如 4in 手机屏幕、10in 平板电脑及 42in 液晶显示屏等。英寸是指屏幕对角的长度，如图 1–26 所示。

2. px

px 是指像素，是位图的基本单位，经常在描述屏幕分辨率时使用该单位。1px 代表一个像素，我们通常所说的 iPhone 7 的分辨率为 750 × 1334px，则表示在该手机屏幕上，水平方向每行有 750 个像素点，垂直方向每列有 1334 个像素点，如图 1–27 所示。



图 1–26　　　　图 1–27

3. pt

pt 是指磅，是专用的印刷单位，大小为 1/72in，是一个长度单位。在 iOS 开发中，特别是文字，经常使用该单位。

pt 和 px 之间有个换算单位，在 PPI 为 72 时，1pt=1px；而 PPI 为 144 时，1pt=2px。也就是说，当我们使用 750 × 1334px 的尺寸进行设计，把标注的文字尺寸给开发人员时，一般开发人员会用除以 2 的数值。

4. dp

dp 也称为 dpi，就是设备独立像素，在 Android 设备的开发中使用较多。以 PPI 为 160 的屏幕为标准，1dp=1px，dp 和 px 的换算公式为 dp × (ppi/160) =px。当 PPI 为 320 时，1dp=2px。

5. sp

sp 是指可缩放独立像素，谷歌官方推荐文字使用该单位，非文字使用 dp 单位。sp 和 dp 类似，但是不同的是，Android 系统中可以设置文字大小，如果使用 sp 单位进行开发，则文字大小会随着系统文字大小改变，而使用 dp 则不会有任何变化。

以上这些基本单位是构成 UI 设计最基本的前提之一，要想真正理解，最好的办法便是不断地实践，大家可以在设计后将界面导入手机查看，以便加深理解。

如果对单位换算异常头疼的用户，可以尝试下设计软件 Sketch，它拥有强大的插件支持，会自动进行换算，让单位的问题变得异常简单。

1.4.2 iOS 的界面设计规范

相信 iOS 用户已经对内置应用的外观和行为非常熟悉，下面将介绍 iOS 的界面设计规范，有助于进行标准的产品设计。

1. iOS 的界面设计尺寸

界面尺寸是完成界面设计的前提，只有清楚地了解不同设备的设计尺寸，才能设计出符合产品标准的应用，iOS 界面设计规范如图 1–28 所示。

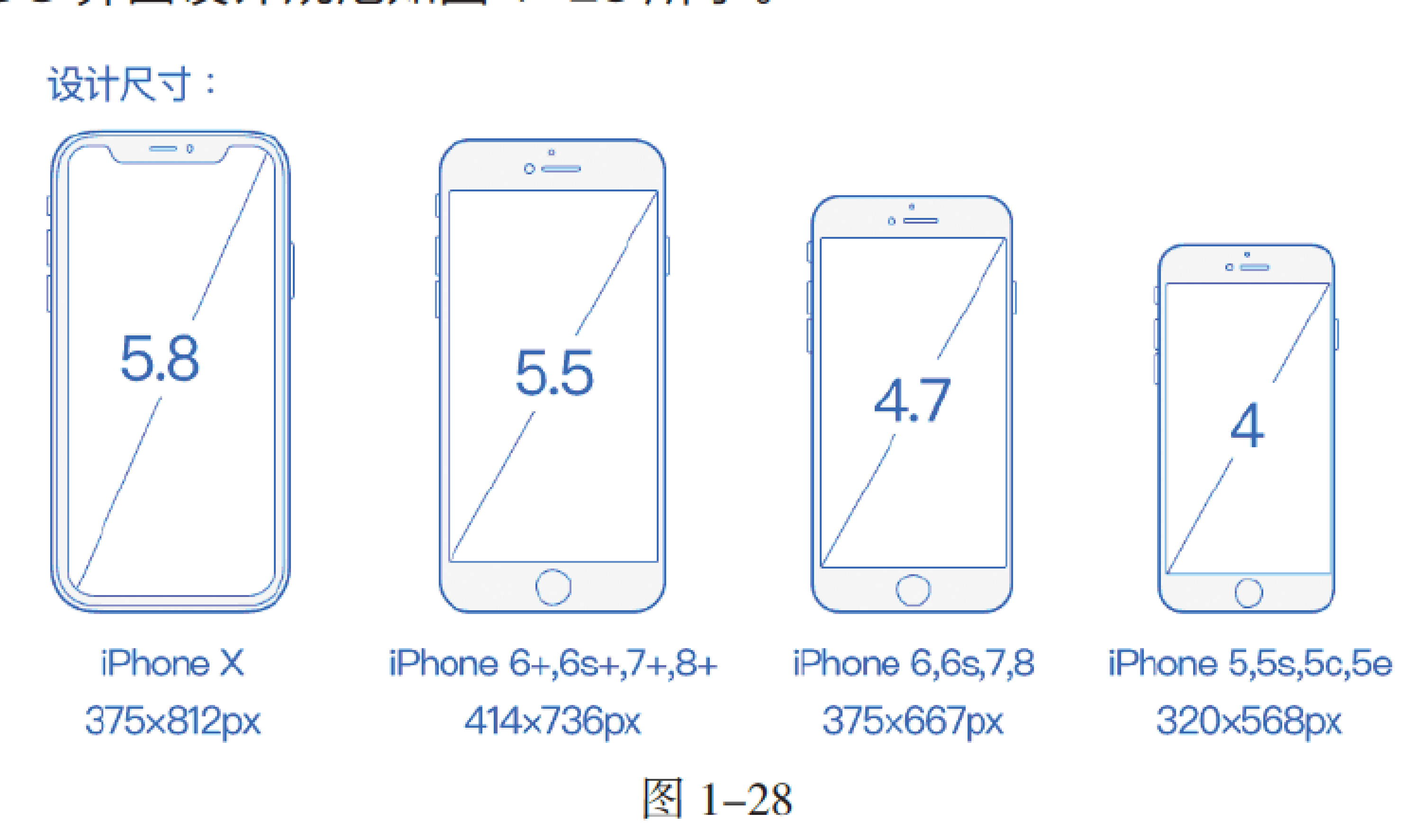


图 1–28

2. iOS 设计元素尺寸

不同设备的界面尺寸不同，其设计元素的大小也就各不相同，如表 1–1 所示。

表 1–1

设备	分辨率 /px	状态栏高度 /px	导航栏高度 /px	标签栏高度 /px
iPhone X	1125 × 2436	60	132	147
iPhone 8 Plus	1080 × 1920	60	132	147
iPhone 8	750 × 1334	40	88	98
iPhone 7 Plus	1080 × 1920	60	132	147
iPhone 7	750 × 1334	40	88	98
iPhone 6s Plus	1080 × 1920	60	132	147
iPhone 6s	750 × 1334	40	88	98
iPhone 6	750 × 1334	40	88	98
iPhone 5/5c/5s	640 × 1136	40	88	98

从手机的设计尺寸上来说，iPhone 1、iPhone 2、iPhone 3 为 @1x，iPhone 4、iPhone 4s、iPhone 5、iPhone 5c、iPhone 5s、iPhone 6/6s/7/8 为@2x，iPhone 6/6s/7/8 Plus 和 iPhone X 为 @3x。

现在有很多游戏，按照 768×1136px 的像素尺寸来设计场景，可以同时兼容 iPad 和 iPhone，并只使用一份图稿。iPhone 8 的分辨率是 750×1334px，iPhone 8 Plus 的分辨率是 1080×1920px，UI 设计人员设计的图稿并没有变化，iPhone 8 沿用二倍图 (@2x)。



提　示

在设计 iPhone 8 尺寸时，需要再切一个 @3x 给开发人员去做适配。例如，一个 @2x 的素材大小为 44×44px，那么相应的 @3x 大小分辨率为 66×66px。

3. iOS 界面图标尺寸

在 iOS 应用中，图标可作为动作执行的视觉表现，下面简单向用户介绍不同设备的界面图标尺寸，如表 1-2 所示。

表 1-2

设备	App Store/px	程序应用 /px	主屏幕 /px	Spotlight 搜索 /px	标签栏 /px	工具栏和导航栏 /px
iPhone 8 Plus	1024×1024	180×180	144×144	87×87	75×75	66×66
iPhone 8	1024×1024	120×120	144×144	58×58	75×75	44×44
iPhone 7 Plus	1024×1024	180×180	144×144	87×87	75×75	66×66
iPhone 7	1024×1024	120×120	144×144	58×58	75×75	44×44
iPhone 6 Plus	1024×1024	180×180	144×144	87×87	75×75	66×66
iPhone 6	1024×1024	120×120	144×144	58×58	75×75	44×44
iPhone 5/5c/5s	1024×1024	120×120	144×144	58×58	75×75	44×44
iPad 3/4/Air/Air2	1024×1024	180×180	144×144	100×100	50×50	44×44

图标最好为矢量图，放大 1.5 倍不变形。所有能点击的图片不得小于 44px。非矢量素材就可以做尺寸最大的，之后再进行缩小。

4. iOS 界面文本尺寸

Apple 为全平台设计了 San Francisco 字体，以提供一种优雅的、一致的排版方式和阅读体验，在现阶段的 iOS 11 及未来的版本中，San Francisco 是系统字体。



提　示

San Francisco 有两类尺寸，分别为文本 (Text) 模式和展示 (Display) 模式。文本模式适用于小于 20 点 (points) 的尺寸，展示模式适用于大于 20 点的尺寸。

当用户在 APP 中使用 San Francisco 时，iOS 在适当的时机会自动在文本模式和展示模式中切换。文本模式和展示模式在不同字号下的间距值分别如图 1-29 和图 1-30 所示。

@2x (144 PPI)下字号	字间距
6	41
8	26
9	19
10	12
11	6
12	0
13	-6
14	-11
15	-16
16	-20
17	-24
18	-25

图 1–29

@2x (144 PPI)下字号	字间距
20	19
22	16
28	13
32	12
36	11
50	7
64	3
80 以及以上	0

图 1–30

一个视觉舒适的 APP 界面，字号大小对比要合适，并且各个不同界面大小对比要统一，其各个元素中的文本大小有以下几种。

- 导航栏标题：34 ~ 42px，如今标题越来越小，34px 或 36px 比较合适。
- 标签栏文字：20 ~ 24px。iOS 自带应用都是 20px。
- 正文：28 ~ 36px，正文样式在大字号下使用 34px 字体大小，最小也不应小于 22px。
- 在一般情况下，每一档文字大小设置的字体大小和行间距的差异是 2px。为了区分标题和正文字体大小，差异至少为 4px。
- 标题和正文样式要使用一样的字体，为了将其和正文样式区分，标题样式使用中等效果。

1.4.3 Android 的界面设计规范

在设计 Android 界面时，首先要对 Android 界面的元素有一定的了解和认识，才能够有助于标准的产品设计。

1. Android 界面图标设计尺寸

由于 Android 系统涉及的手机种类非常多，所以屏幕尺寸很难统一，根据屏幕尺寸的不同，相应的界面元素尺寸如表 1–3 所示。

表 1–3

屏幕尺寸 /px	启动图标 /px	操作栏图标 /px	上下文图标 /px	系统通知图标 /px	最细笔画 /px
320×480	48×48	32×32	16×16	24×24	不小于 2
480×800 480×854 540×960	72×72	48×48	24×24	36×36	不小于 3
720×1280	48×48	32×32	16×16	24×24	不小于 2
1080×1920	144×144	96×96	48×48	72×72	不小于 6

在设计图标时，对于 5 种主流的像素密度 (MDPI、HDPI、XHDPI、XXHDPI 和 XXXHDPI) 应按照 2 ：3 ：4 ：6 ：8 的比例进行缩放。

例如，一个启动图标的尺寸为 48×48dp，表示在 MDPI 的屏幕上其实际尺寸应为 48 ×48px，在 HDPI 的屏幕上其实际尺寸是 MDPI 的 1.5 倍 (72×72px)，在 XDPI 的屏幕上其实际尺寸是 MDPI 的 2 倍 (96×96px)，以此类推。



提　示

虽然 Android 也支持低像素密度 (LDPI) 的屏幕，但无须为此担心，系统会自动将 HDPI 尺寸的图标缩小到 1/2 进行匹配。

2. Android 界面基本元素规范

Android 的 APP 界面和 iPhone 的基本相同，其包括状态栏、导航栏、主菜单栏及中间的内容区域。由于 Android 的界面尺寸较多，下面就以 1082 × 1920px 的尺寸设计为标准，简单介绍其界面基本组成元素的设计尺寸，如图 1–31 所示。

不同操作系统基本元素组成的尺寸也不相同，需要根据实际情况进行调整。

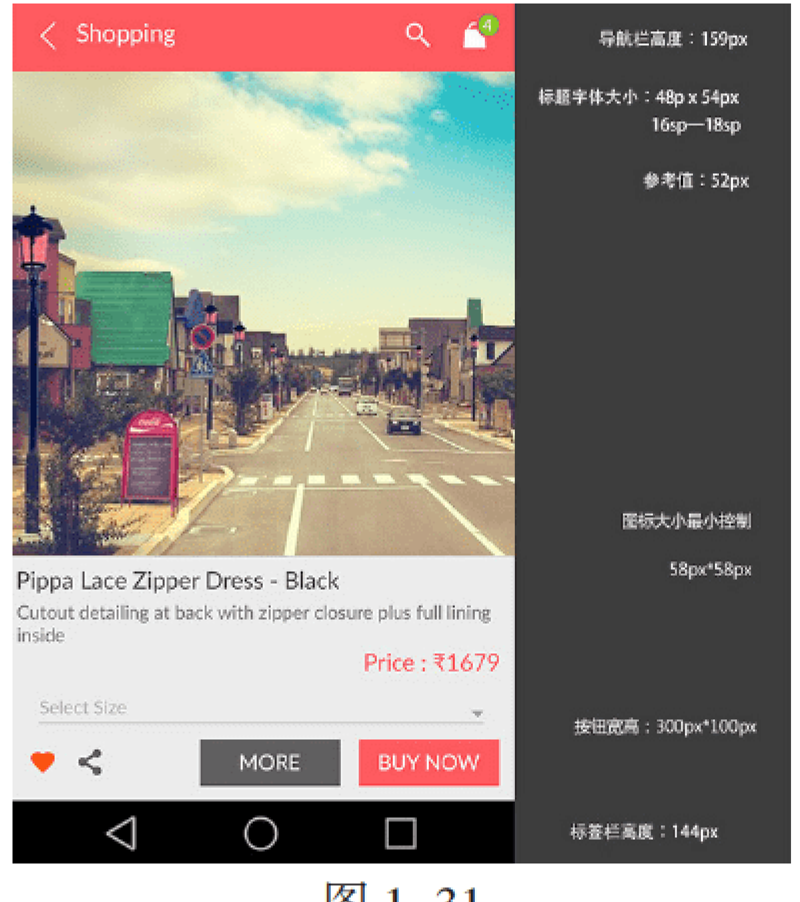


图 1–31

由于现在手机的屏幕分辨率逐渐提高，低分辨率的手机逐步被淘汰，因此，此处使用该尺寸进行介绍。

3. Android 文本规范

在 Android 系统中，Droid Sans 是默认字体，与微软雅黑字体很接近。为不同控件引入字体大小上的反差有助于营造有序、易懂的排版效果。但在同一个界面中使用过多不同的字体大小则会造成混乱。Android 设计框架使用以下有限的几种字体大小，如图 1–32 所示。

Text Size Micro　12sp
Text Size Small　14sp
Text Size Medium　18sp
Text Size Large　22sp

图 1–32

用户可以在“设置”选项中调整整个系统的字体大小。为了支持这些辅助特性，字体的像素设计与字体大小是无关的，称为 sp。排版时也应当考虑到这些设置。经过调查显示，用户可接受的字体大小如表 1–4 所示。

表 1–4

分辨率 /px		可接受下线 /px（80% 用户可接受）	偏小值 /px（50% 以上用户认为偏小）	舒适值 /px（用户认为最舒适）
Android 高分辨率 (480 × 800)	长文本	21	24	27
	短文本	21	24	27
	注释	18	18	21
Android 低分辨率 (320 × 480)	长文本	14	16	18~20
	短文本	14	14	18
	注释	12	12	14~16

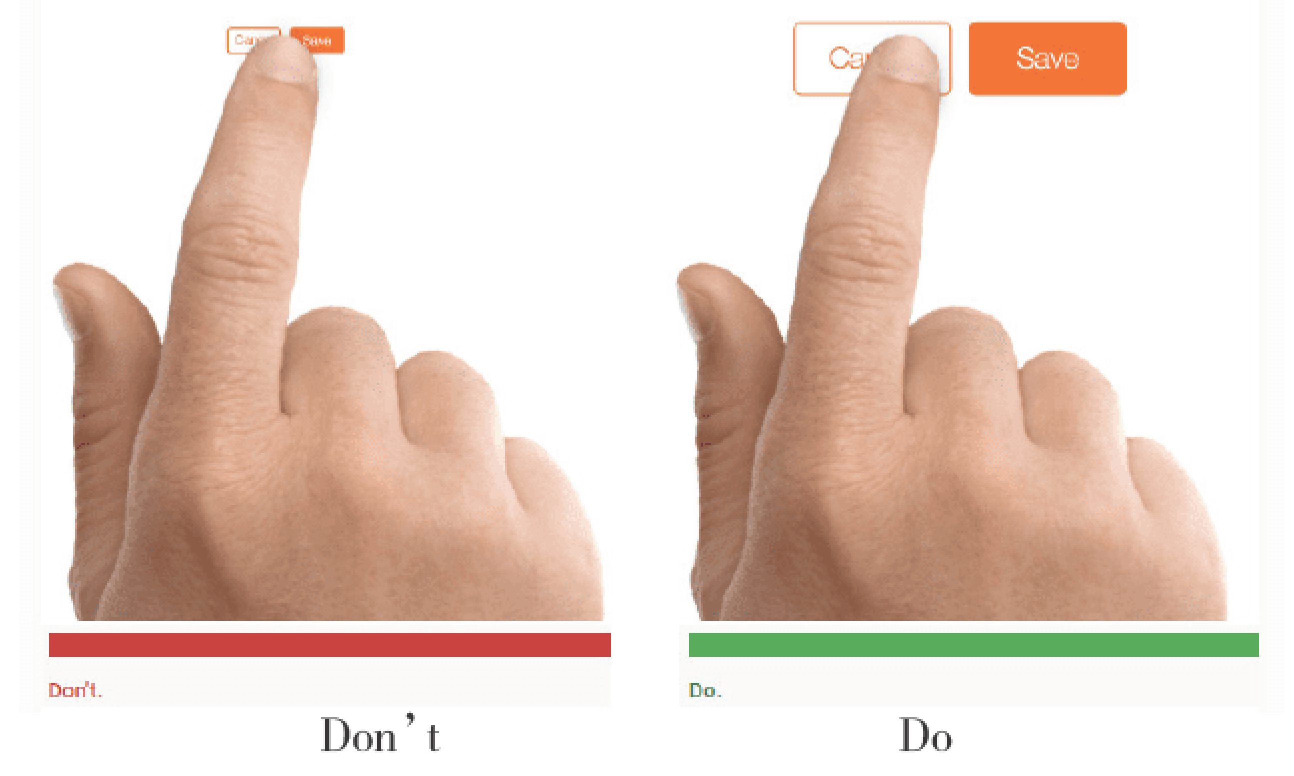
4. 为触控而设计

在本章开始的部分介绍移动 UI 界面发展时，用户应该清晰感受到移动 UI 的设计受硬件的影响很大，本书之后所有讨论的移动 UI 设计均是为触屏设备而设计的。这便要求用户设计的界面不仅是可点击的，而且应是非常容易点击的。

一般来说，我们在设计一个按钮或者一个可点击范围时，点击区域应在 40px 以上，一个比较合适的尺寸是 59px。若可触控区域低于 40px，手指大于触控区域，很可能会发生误触情况，如图 1–33 所示。

移动 UI 设计的一个重要特点便是多分辨率的适配。从 iOS 8 开始苹果便提倡使用自适应布局。

这就要求我们对自适应布局及响应式设计等知识稍做了解。iOS10 系统主界面在 iPhone 5 和 iPhone 8 上的显示效果分别如图 1–34 和图 1–35 所示。



Don't　　Do

图 1–33

提　示

经过科研人员对大量数据的研究，得出“最小 40px”的概念，即在 Mac Retina 设备上，可点击的范围应低于 40px 即 20pt。否则就是难以点击到的。但随着手机屏幕越来越大，分辨率的不断提升，现在已经将该数值提升到 30pt。

手机界面由于其特殊性，多数用户不希望在提示中看到过多的文字，言简意赅反而更符合用户心理。



图 1–34

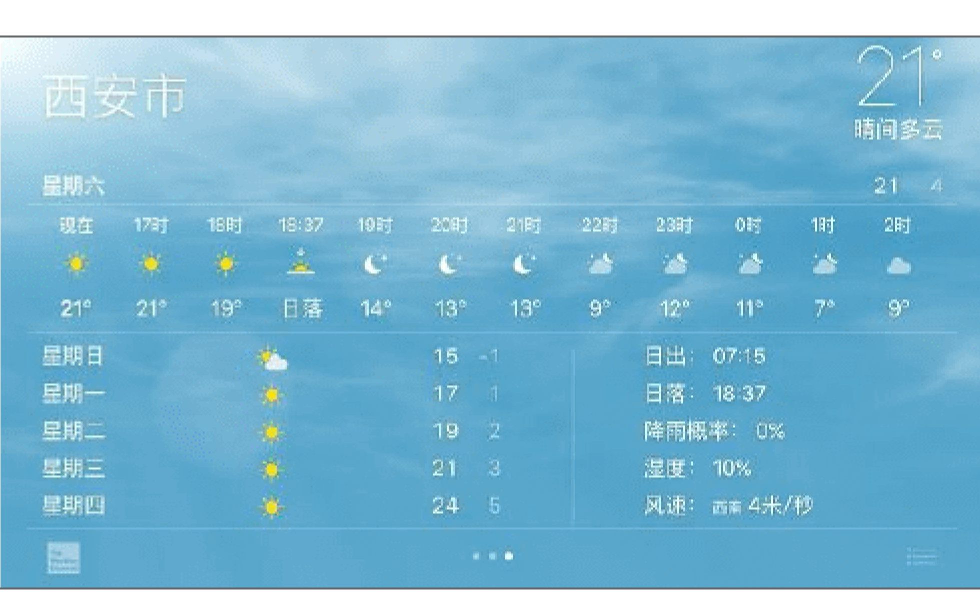


图 1–35

根据左右两个界面的对比，可以清楚地看出其中的不同，由于屏幕尺寸不同，使界面中图标大小发生变化，同时通过调整图标间距，使界面实现自适应。

在 iPhone 8 Plus 上，一些应用程序开始支持横屏模式。在 iOS 中，横屏模式不是简单地从竖屏到横屏的切换，而是有非常强的逻辑性的板块的切换及布局。如图 1–36 所示为系统自带的天气应用的界面分别在竖屏模式和横屏模式的展示效果。





横屏模式打开天气 APP，气温显示会被放在右上角，显示的天气内容也更加全面，如之前要向下滑动才会显示的日出 / 日落时间、降雨概率、湿度等信息可以直接显示在屏幕右侧。

图 1–36

从 iPhone 6s 开始，iOS 硬件支持 3D Touch 技术，该技术可以让用户更方便地对内容进行预览，如图 1–37 所示。



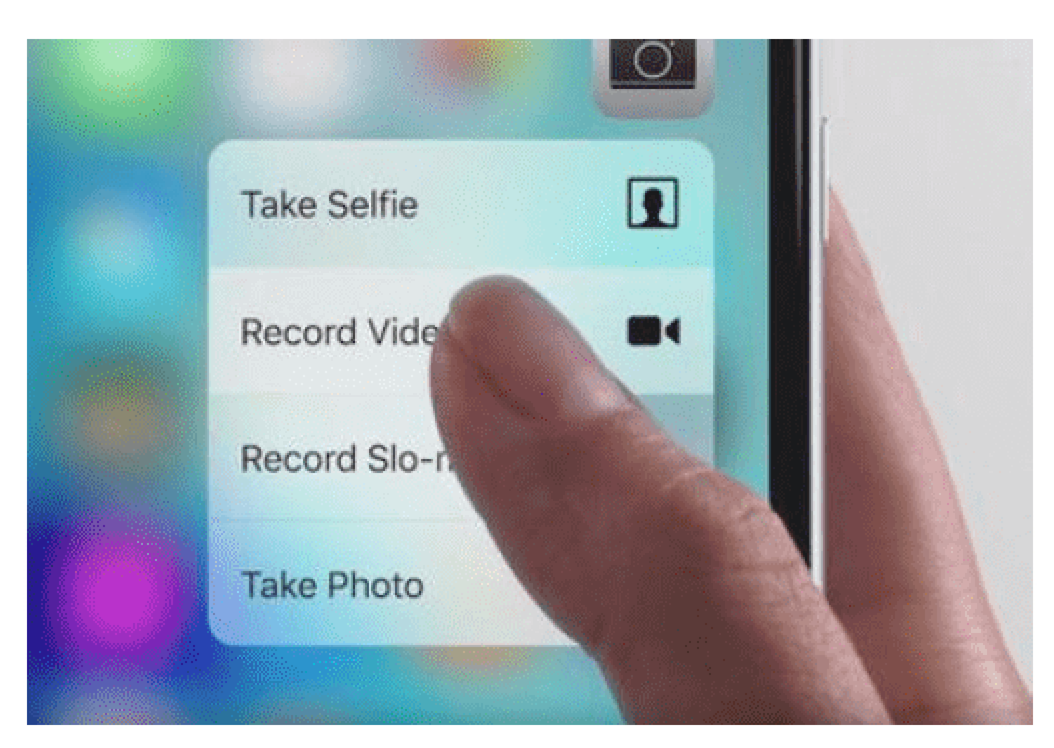


图 1–37

由此可以预见未来几年中，将会有更多的手机支持该技术，现在市面上已经有大量支持 3D Touch 技术的应用软件。

互联网产品迭代速度非常快，作为移动 UI 设计师，在第一时间熟悉最新的技术并将其运用于实际工作中，是很有必要的。

1.5 网页 UI 的基本常识

网站以其独特的信息传播特点和美学特征，为交互带来了新的视野。网站彻底改变了传统媒体的艺术创作及传播模式，将用户作为参与主体引入网络艺术的创作和传播过程中，从而使网站设计在考虑传统美学特征和传播特点的同时，还应该符合用户的心理感受，即用户体验。随着数字技术的发展和交互设计研究的日趋成熟，网站设计早期对“技术至上”和“功能至上”的追求逐渐被关注用户体验的设计理念所替代。用户体验成为网站设计的基础与核心。

1.5.1 安全网页宽度与首屏高度

通过操作系统、浏览器和系统分辨率的分析，可以得出设计网页的安全宽度为 1002px，可建议的较大宽度为 1258px。

在 Windows 操作系统中常见分辨率 1024 × 768px 下，去除系统任务栏、浏览器窗口的菜单栏和状态栏后得到的网页首屏可视高度平均值为 582px。

在常见分辨率 1440 × 900px 下，去除系统任务栏、浏览器窗口的菜单栏和状态栏后得到的网页首屏可视高度平均值为 716px。

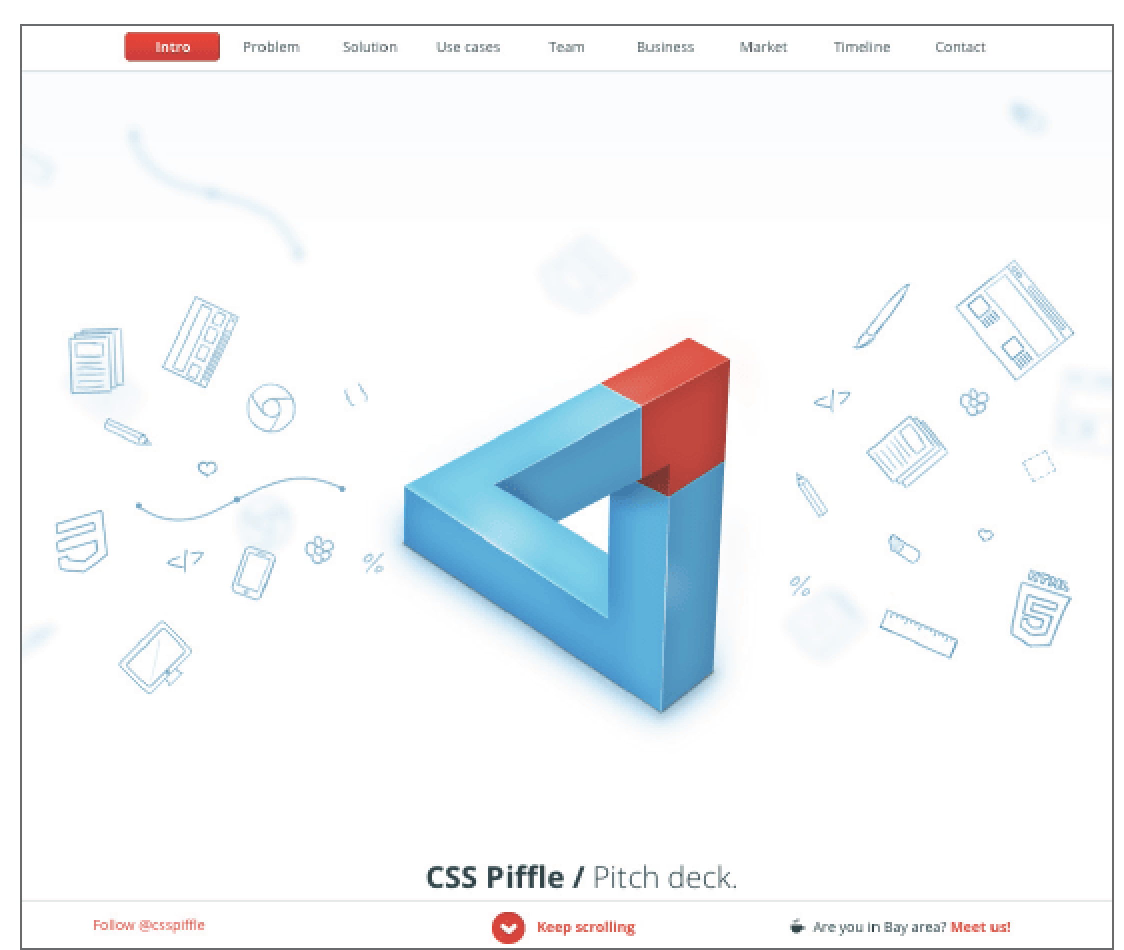
如图 1–38 所示为网页在不同分辨率下的显示效果，分辨率为 1024 × 768px 的网页看起来比较方正，而分辨率为 1366 × 768px 的网页则呈宽屏显示。

提　示



考虑到显示器的尺寸，照顾大多数的用户群体，建议页面设计宽度在 1920px 以上，在设计时，要充分考虑使用不同设备的用户，建议将页面显示区设置为 960 ～ 1350px。

虽然分辨率有变化，但该网页中内容的展现却没有任何问题，这就要求网页设计者在网页设计时考虑到网页尺寸，适合的尺寸可以让绝大多数浏览者得到较好的视觉体验。该网页使用一张大幅图像作为页面的背景，这样在大多数的分辨率下就能够获得很好的视觉体验。



该网页为了能够适应大多数浏览者的视觉体验，将页面中主体内容的尺寸控制在 1002 × 580px，并且在页面居中显示。

1024 × 768px 分辨率效果



1366 × 768px 分辨率效果

图 1–38

1.5.2　常见网页布局形式

不同类型的网站、不同类型的页面往往有固定的不同布局，这些布局符合用户的认知，在页面内容和视觉美观之间取得平衡。按照分栏方式的不同，这些布局模式可以简单地分为 3 类：一

栏式布局、两栏式布局和三栏式布局。

1. 一栏式布局

一栏式布局的页面结构简单、视觉流程清晰，便于用户快速定位，但由于页面排版方式的限制，只适用于信息量小、目的比较集中或相对比较独立的网站，因此，常用于小型网站首页及注册表单页面等场合。

采用一栏式布局的首页，其信息展示集中，重点突出，通常会通过大幅精美的图片或者交互式的动画效果来实现强烈的视觉冲击效果，从而给用户留下深刻的印象，提升品牌效果，吸引用户进一步浏览，如图 1–39 所示。但是，这类首页的信息展现量相对有限，因此需要在首页中添加导航或者重要的入口链接等元素，起到入口和信息分流的作用。



图 1–39

2. 两栏式布局

两栏式布局是最常见的布局方式之一，这种布局模式兼具一栏式布局和三栏式布局各自的优点。相对于一栏式布局，两栏式布局可以容纳更多的内容，而相对于三栏式布局来说，两栏式布局的信息不至于过度拥挤和凌乱，但是两栏式布局不具备一栏式布局的视觉冲击力和三栏式布局的超大信息量的优点。

两栏式布局根据其所占面积比例的不同，可以将其细分为左窄右宽、左宽右窄、左右均等 3 种类型。虽然表面上看只是比例和位置的不同，但实际上它影响用户浏览的视线流及页面的整体重点。

1) 左窄右宽

左窄右宽的布局通常采用左侧是导航、右侧是网页的内容设置。此时左侧不适宜放置次要信息或广告，否则会过度干扰用户浏览主要内容。用户的浏览习惯通常是从左至右，从上至下，因此这类布局的页面更符合理性的操作流程，能够引导用户通过导航查找内容，使操作更加具有可控性，适用于内容丰富、导航分类清晰的网站，如图 1–40 所示。

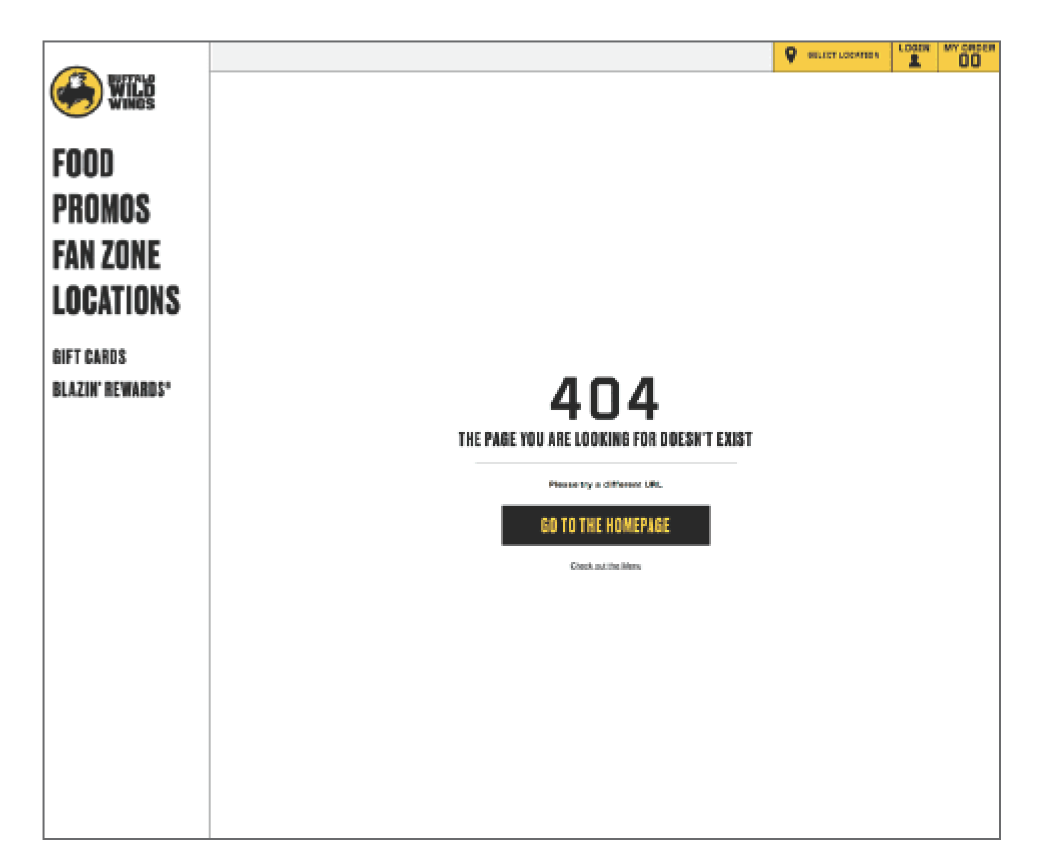
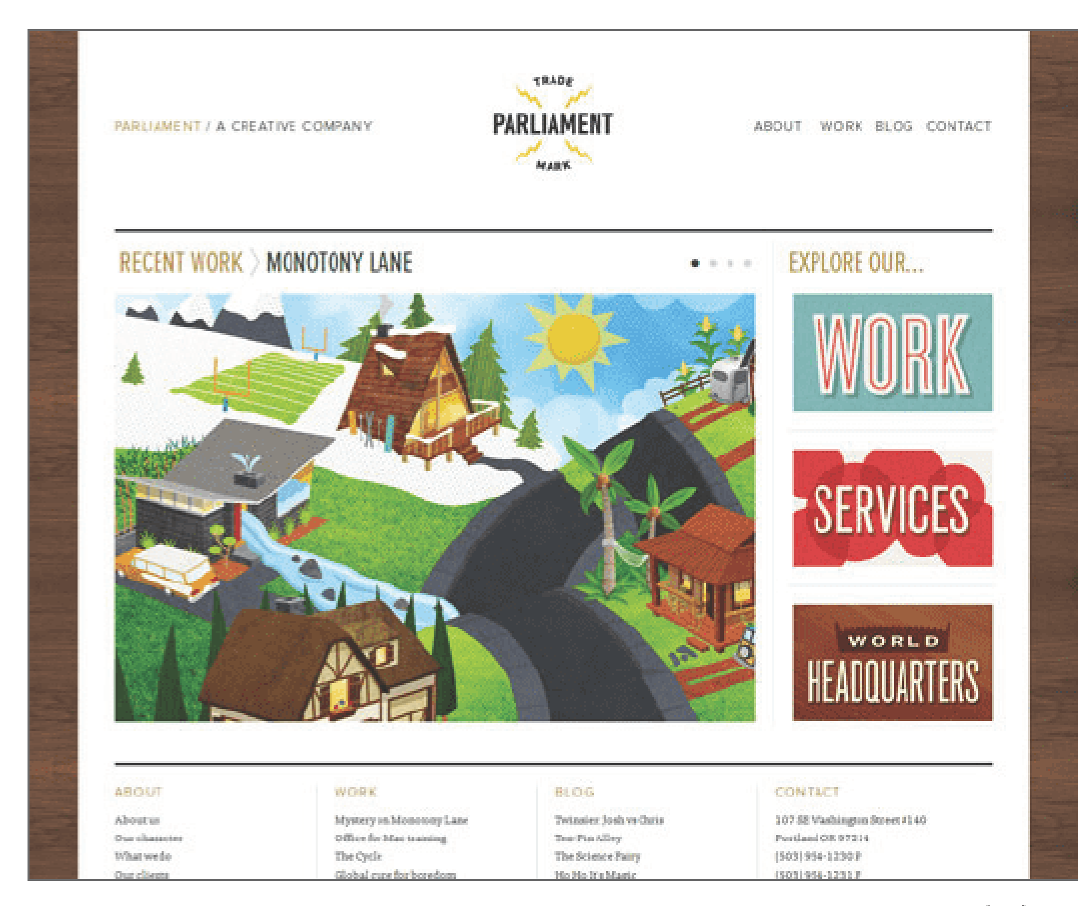




图 1–40

2) 左宽右窄

和左窄右宽方式相反，左宽右窄型的页面通常内容在左，导航在右。这种结构明显突出了内容的主导地位，引导用户将视觉焦点放在内容上。在用户阅读内容的同时或者阅读之后，才能引导其关注更多的相关信息，如图 1-41 所示。



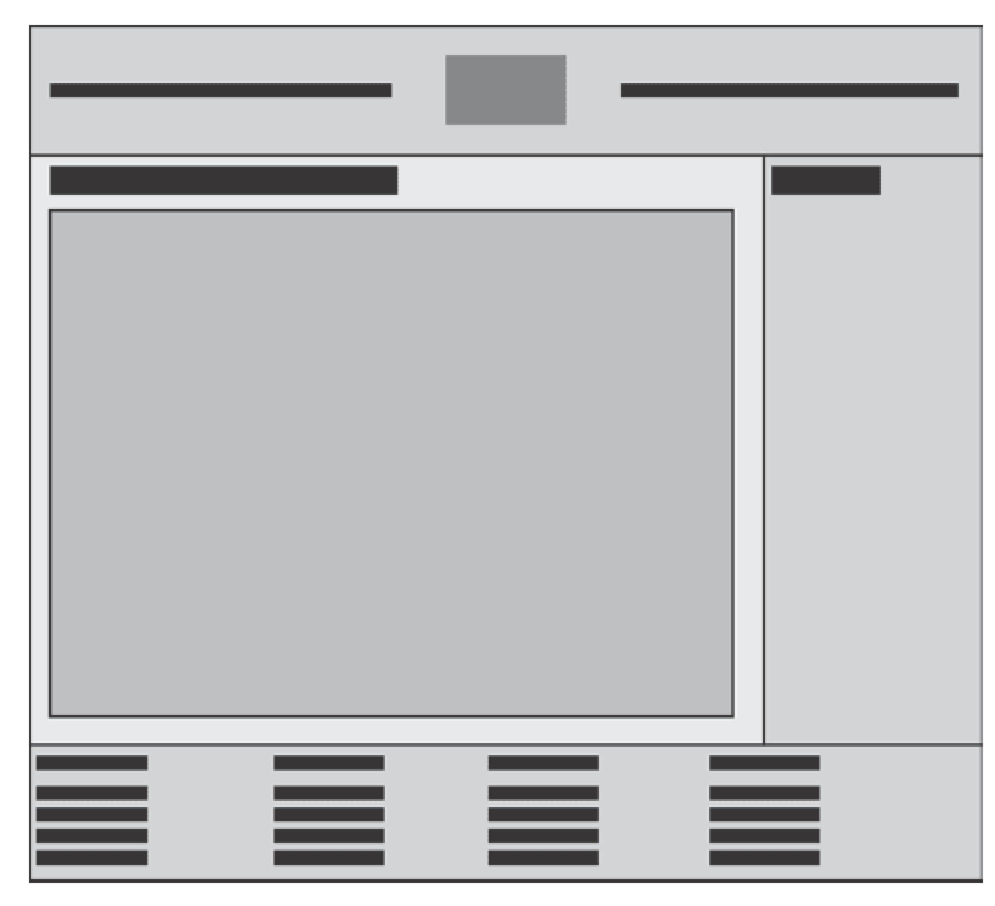


图 1-41

3) 左右均等

左右均等是指左右两侧的比例相差较小，甚至完全一致。运用这种布局类型的网站较少，适用于两边信息的重要程度相对比较均等的情况，不体现出内容的主次，如图 1-42 所示。



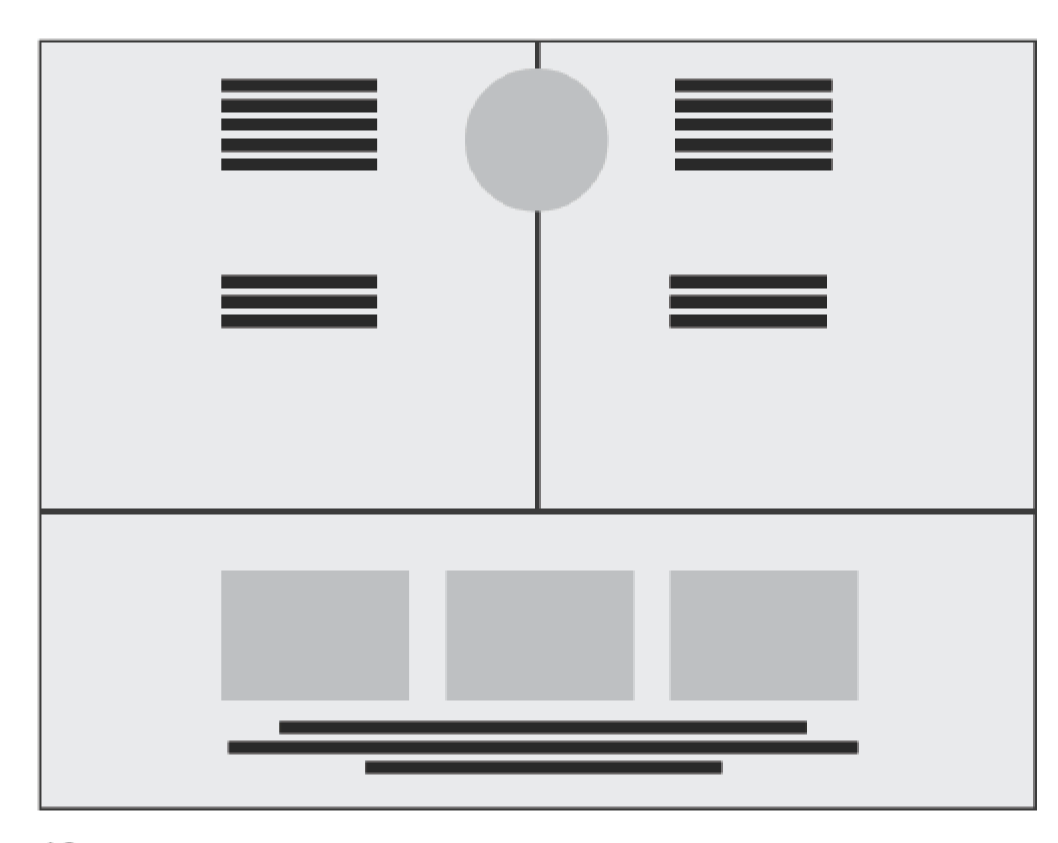


图 1-42

3. 三栏式布局

三栏式布局方式对于内容的排版更加紧凑，可以更加充分地运用网站的空间，尽量多地显示信息内容，增加信息的密集性，常见于信息量非常丰富的网站，如门户网站或电商网站的首页。内容过多会造成页面上的信息拥挤，用户很难找到需要的信息，增加了用户查找所需内容的时间，降低了用户对网站内容的可控性。

由于屏幕的限制，三栏式布局相对类似，区别主要是比例上的差异。常见的包括两种方式：第一种方式中间宽、两边窄，将主要的内容放置在中间栏，左右两栏放置导航链接或次要内容；第二种方式两栏宽、一栏窄，两栏放置重要内容，另一栏放置次要内容，如图 1-43 所示。

很多门户网站和电商网站都采用中间宽、两边窄的方式，常见比例为 1：2：1，中间栏由于在视觉比例上相对显眼，因此，用户默认将中间栏的信息处理成重点信息，两边的信息自动处理为次要的信息和广告等，这类布局往往引导用户将视线聚焦于中间部分，部分流向两边，重点较为突出，但却容易导致页面的整体利用率降低，如图 1-44 所示。



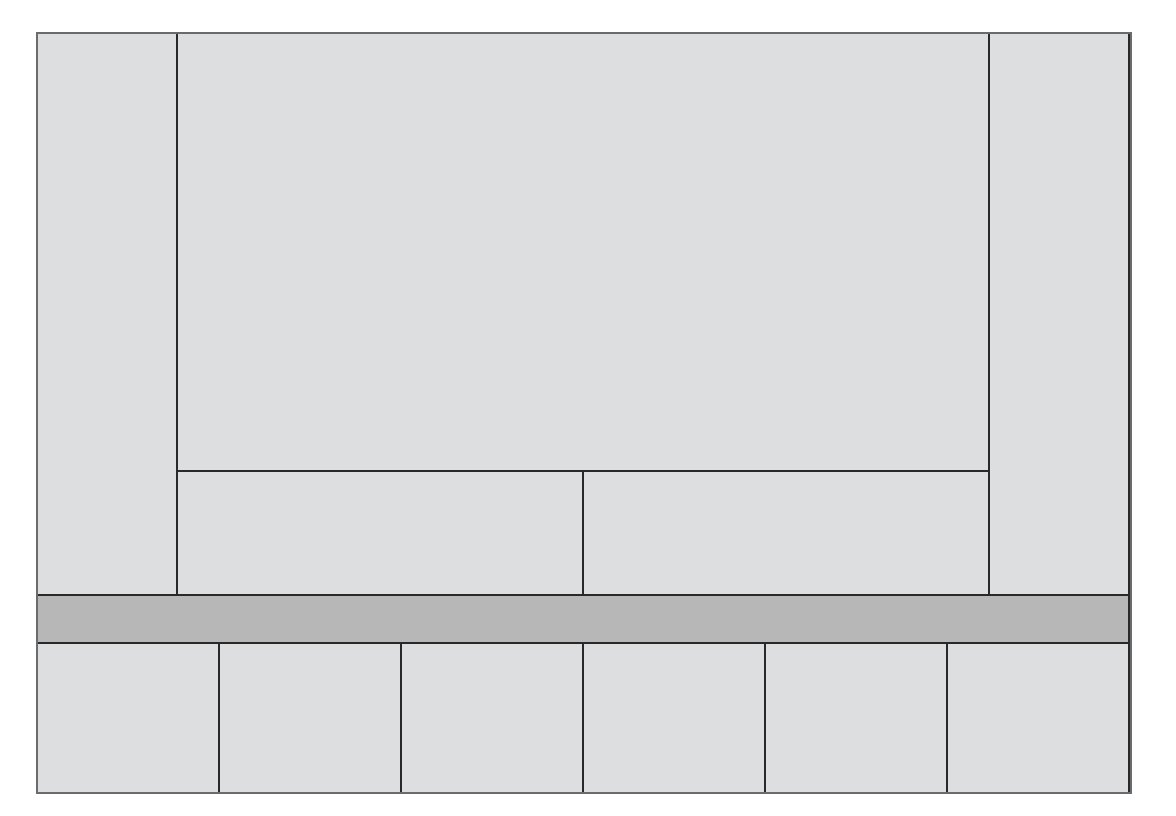


图 1–43





图 1–44

两栏宽、一栏窄布局方式也较为常见，最常见的比例为 2：2：1。较宽的两栏常用来展现重点信息内容，较窄的一栏常用来展现辅助信息。因此，相对于前一种布局方式，它能够展现更多的重点内容，提高了页面的利用率，但相对而言，重点不如第一种方式突出和集中。

1.5.3　网页布局原则

网页布局的原则包括协调、一致、流动、均衡、强调等，如表 1–5 所示。

表 1–5

原则	说　明
协调	将网站中的每一个构成要素有效地结合或者联系起来，给浏览者一个既美观又实用的网页界面
一致	网站整个页面的构成部分要保持统一的风格，使其在视觉中整齐、一致
流动	网页布局的设计能够让浏览者凭着自己的感觉走，并且页面的功能能够根据浏览者的兴趣链接到其感兴趣的内容上
均衡	将页面中的每个要素有序地进行排列，并且保持页面的稳定性，适当地加强页面的实用性
强调	在不影响整体设计的情况下，把页面中想要突出展示的内容用色彩搭配或者留白的方式最大限度地展现出来

另外，在进行网页布局的设计时，需要考虑到网站页面的醒目性、创造性、造型性、可读性和明快性等因素，如表 1–6 所示。

表 1-6

原则	说　明
醒目性	吸引浏览者的注意力到该网站页面上，并引导其对该页面中的某部分内容进行查看
创造性	让网站页面更加富有创造力和独特的个性特征
造型性	使网页在整体外观上保持平衡和稳定
可读性	网站中的信息内容词语简洁、易懂
明快性	网页界面能够准确、快捷地传达页面中的信息内容

1.5.4　网页中的配色方法

在网页的设计过程中，在对网页元素使用颜色时，难免会出现一些问题，总是觉得配色不够完善。下面对网页配色中经常遇到的问题进行总结和归纳，为读者提供参考。

1. 如何培养色彩的敏感度

能够对色彩运用自如，不仅仅只靠敏锐的审美观，即使没有任何美术功底，只要做到经常收集和记录，一样能够有敏锐的色彩感。

可以尽量多收集生活中喜欢的色彩，无论是数码的、平面的，各式各样的素材，然后将所收集的素材，依照红色、橙色、黄色、绿色、蓝色、靛色、紫色、黑色、白色、灰色、金色、银色等不同的色系分门别类，这就是最好的色彩资料库，以后在需要配色时，就可以从色彩资料库中找到适当的色彩与质感。

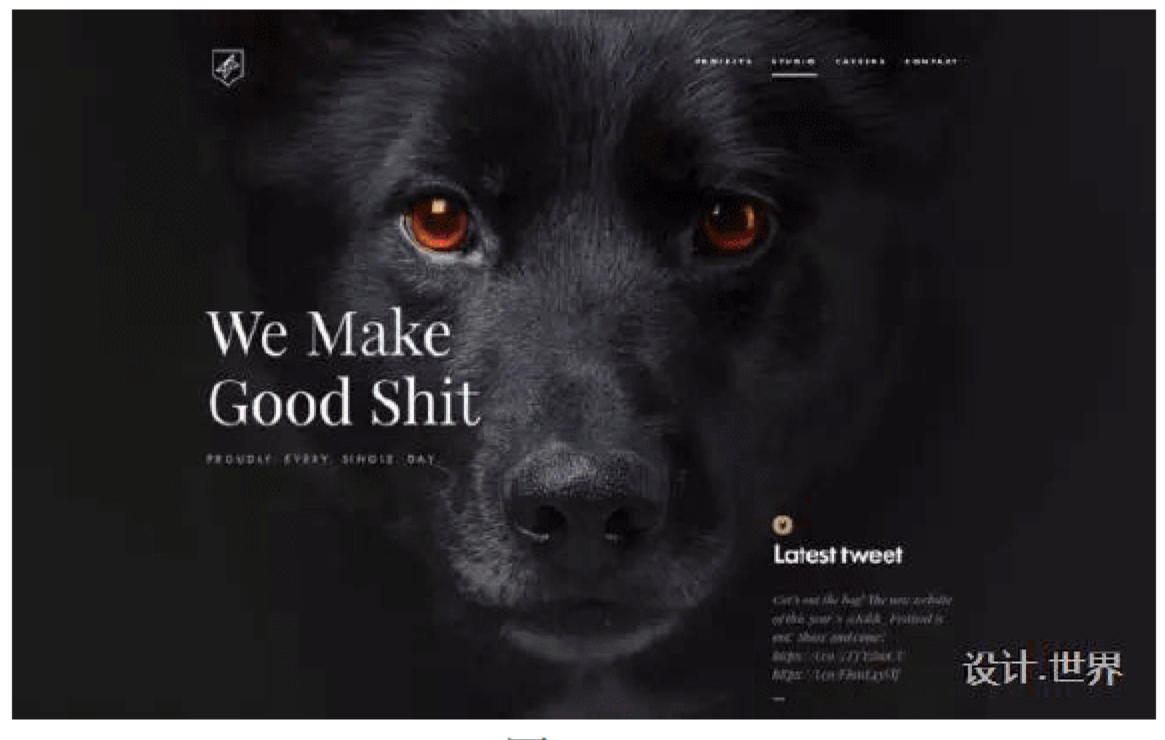
使用明度和纯度都较高的橙色作为页面的背景色，表现出激情与活力，搭配同样纯度的黑色和洋红色等色彩，使整个页面更加富有激情与活力，如图 1-45 所示。

色相的协调虽然很重要，但要是没有明暗度的差异，配色也不会美观。要训练自己对色彩明度的敏感度，在收集色彩素材时，可以同时测量一下它的亮度，或者制作从白色到黑色的亮度标尺，记录该素材最接近的亮度值，如图 1-46 所示。





图 1-45



#000000
#ffffff

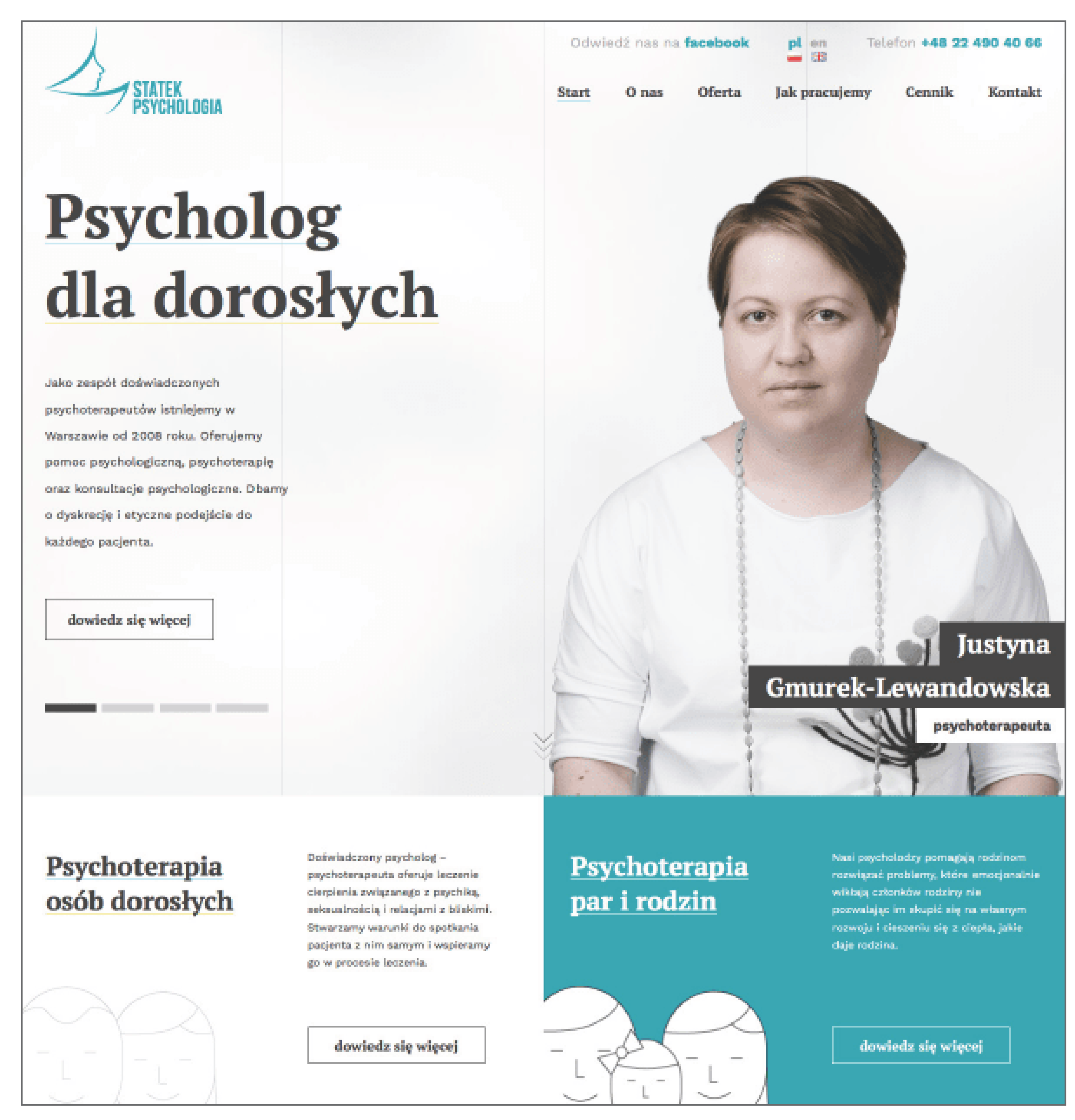
图 1-46

2. 配色时应该选择双色还是多色组合

单个颜色的明暗度组合，给人的统一感会很强，容易给人留下深刻印象，双色组合会使颜色层次明显，让人一目了然，产生新鲜感。多色组合会让人产生愉悦感，丰富的色彩也会使人更容易接受，在色彩的排列上也会因顺序的变化，给人截然不同的感觉。

3. 尽可能使用两三种颜色进行搭配

虽然多色的组合能让人产生愉悦感，但是人的眼睛和记忆只能存储两三种颜色，过多的色彩可能会使页面显得较为复杂、分散。相反，较少的色彩搭配能在视觉上让人印象深刻，也便于设计者合理搭配，更容易让人们接受，如图 1–47 所示。



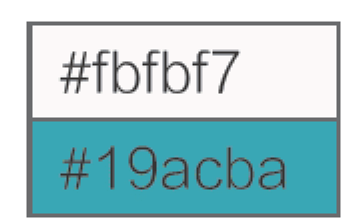
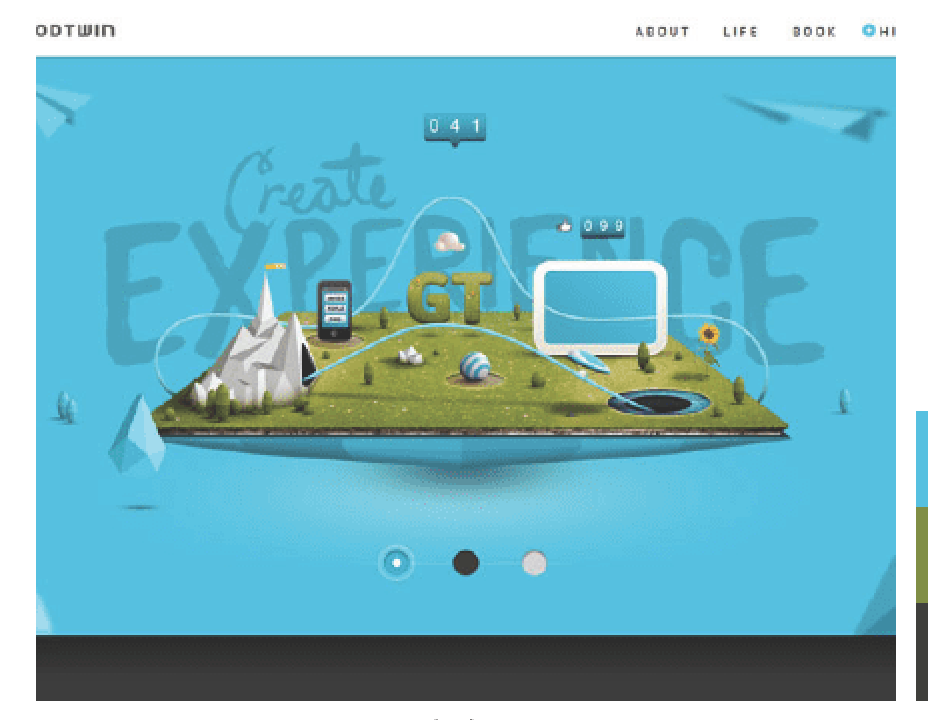


图 1–47

4. 如何快速实现完美的配色

01 在进行网页配色时，可以试着联想某个具体物体的色彩印象，从物体色彩出发。例如，想表现出一种清凉舒适的感觉，可以联想到水、植物及其他有生机的东西，这样在你的脑中浮现的代表颜色有蓝色、绿色、白色，可以把这些颜色挑选出来加以运用，如图 1–48 所示。

02 选定色彩时，确定一个页面的主色调，再搭配一两个合适的辅助色。如果想要呈现一种沉着、冷静的感觉，应以冷色调中的蓝色为主，如图 1–49 所示。



#49c8eb
#767523
#2f2e2a

图 1–48



#061947
#fbfbf7
#31de8e

图 1–49

03 同样的配色在面积、比例和位置稍有不同时，带给人们的感觉也会不同，在制作时可以考虑多种配色组合，挑选效果最佳的配色色彩，如图 1–50 所示。

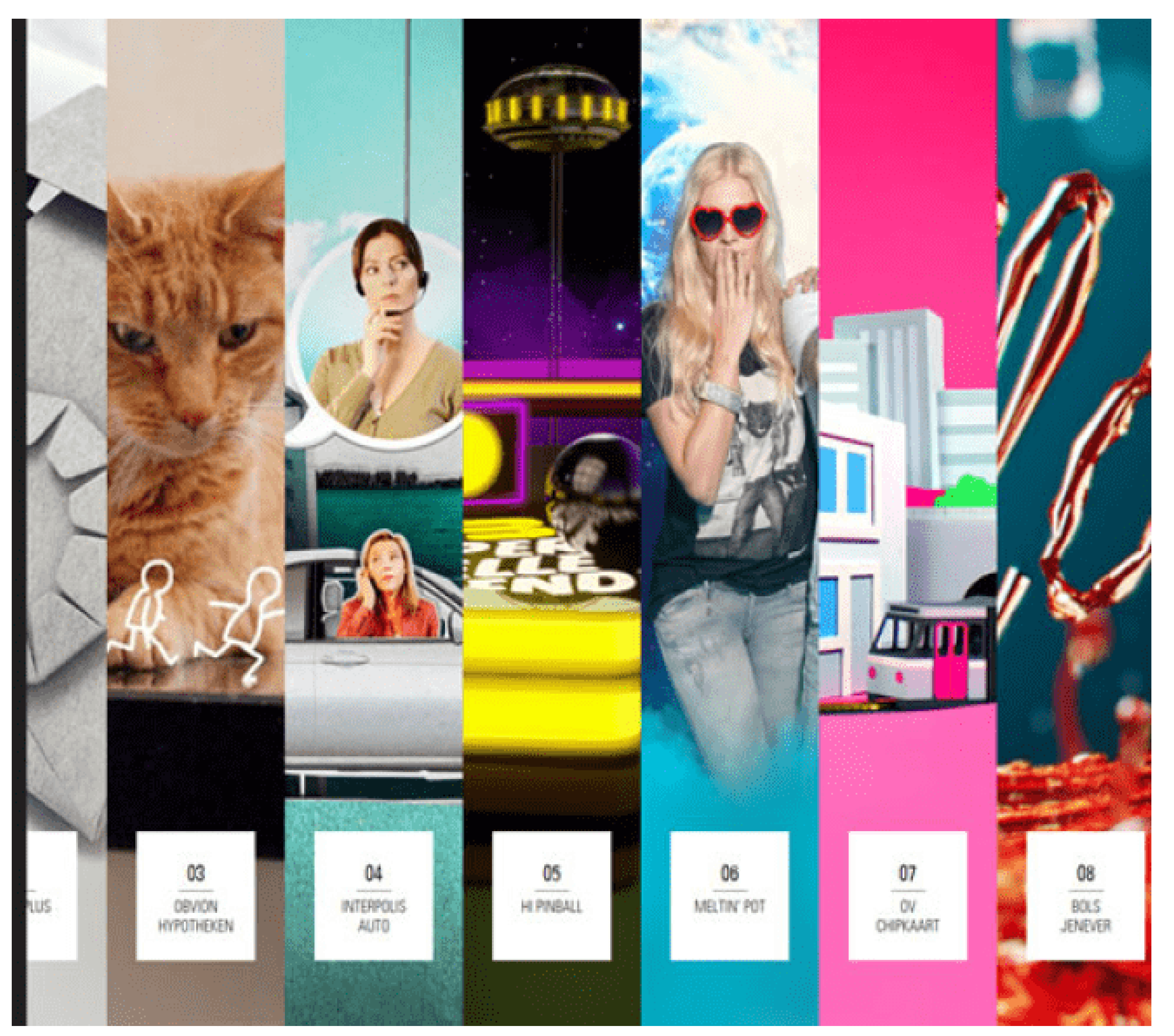


图 1–50

1.6 本章小结

本章讲解了 UI、UE 和 ID 的基本概念，使用户了解这三者的区别及联系，讲述了用户体验的一般设计流程、iOS 和 Android 的设计特色、移动 UI 的基本常识和网页 UI 的基本常识。通过本章的学习，用户对 UI 设计应有最基本的认识，为全面、具体地学习 UI 设计及 Sketch 软件的应用做好准备。

第 2 章　初识 Sketch

本章知识点

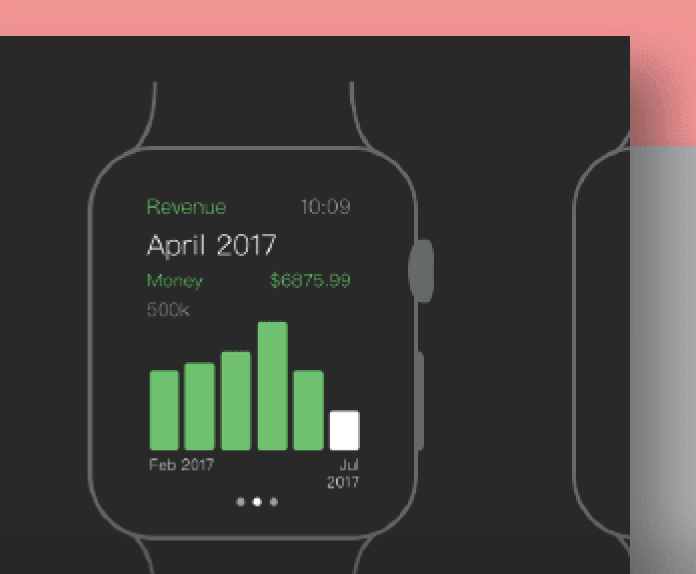
- 绘制 Apple Watch 界面
- 绘制 iOS 旅游 APP 跳转页面

Sketch 除了具有矢量编辑的功能之外，还添加了一些如“模糊”和“色彩校正”等基本的位图工具，是一款简单、易学的矢量绘图软件。

矢量绘图是目前进行网页、图标和界面设计的最好绘图方式。操作简单并容易上手是 Sketch 最大的特点，对于绝大多数的数字产品设计来说，Sketch 都能替代 Photoshop、Illustrator 和 Fireworks。

本章通过两个案例，使用户了解最基本、最简单的操作，了解 Sketch 最基本的界面、布局和偏好设置。





2.1 绘制 Apple Watch 界面

Apple Watch 有 Apple Watch、Apple Watch Sport 和 Apple Watch Edition 三种风格不同的系列，是苹果公司于 2014 年 9 月公布的一款智能手表，采用人造蓝宝石水晶屏幕与 Force Touch 触摸技术。在设计其界面时，要把控好其用户群的心理倾向，在风格上宜简洁、大气且不失端庄感，如图 2–1 所示。

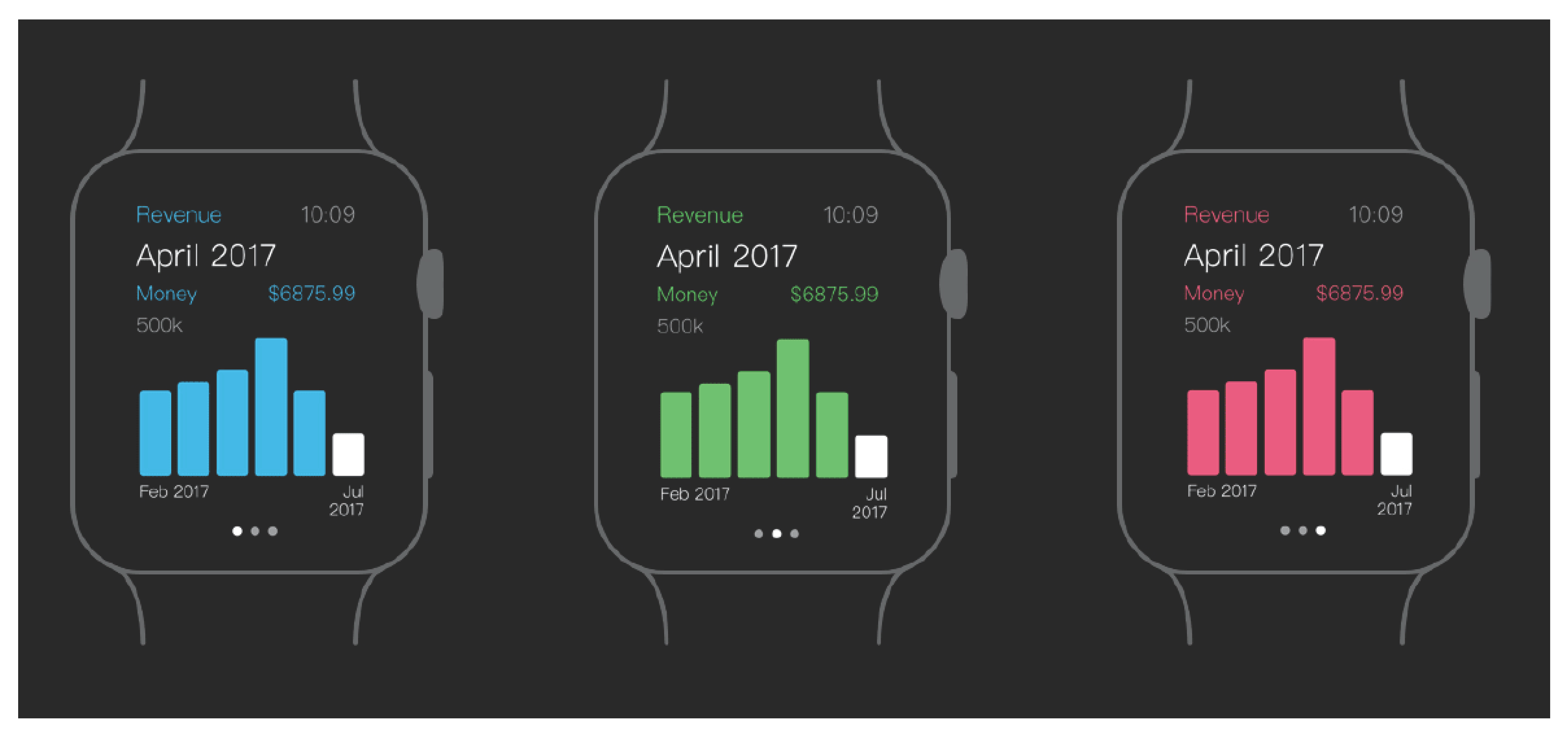


图 2–1

实战

绘制 Apple Watch 界面

源文件：源文件\计步 APP 线框图.sketch

视频：视频\应用案例\第 2 章\2.1.1.mp4、2.1.2.mp4、2.1.3.mp4

案例分析

本案例为制作 Apple Watch 界面，从新建 Sketch 文档开始，初步运用了插入形状和插入文本等工具，以及如何使用快捷方法对图层对象进行复制和移动等。通过学习本案例，可以了解一些最简单的基本操作，体会 Sketch 软件操作的便捷与简洁。

设计分析

Apple Watch 界面很小，设计时需要突出重点，本案例不仅抓住了表达主题，而且做到了在整体结构上清晰、细致，辅色的运用也起到了承上启下的作用。

色彩分析

主色：

辅色：

天然幽静的蔚蓝色、鲜活健康的橄榄绿和温馨娇嫩的樱花粉，构成鲜亮明快的跳跃色搭配，给人以青春、时尚、运动的感觉，既体现了宽广、向上的精神面貌，又使人感到温暖。

通关必读 什么是 Sketch

Sketch 是一款适用于所有设计师的矢量绘图软件。矢量绘图也是目前进行网页、图标及界面设计的最好方式。但除了矢量编辑的功能之外，Sketch 同样添加了一些基本的位图工具，例如，模糊和色彩校正。

我们尽力让 Sketch 容易理解并上手简单，有经验的设计师花上几个小时便能将自己的设计技巧在 Sketch 中运用自如。对于绝大多数的数字产品设计来说，Sketch 都能替代 Photoshop、Illustrator 和 Fireworks。

通关必读 为什么选择 Sketch

Sketch 是为图标设计和界面设计而生的。它是一个有着出色 UI 的一站式应用，所有用户需要的工具都触手可及。在 Sketch 应用中，画布将是无限大小的，每个图层都支持多种填充模式，具有最棒的文字渲染和文本样式，还有一些文件导出工具。

必要时，用户可以用无限精准的分辨率无关模式来查看画布，或者打开像素模式来查看每一个像素导出后的样子。

但是 Sketch 并不是一个位图编辑应用。也就是说，如果用户想修正一张照片或者用笔刷来画画，那么该软件就不适用。

操作指南 安装 Sketch

视频：视频\操作指南\安装 Sketch.mp4

01 在浏览器中输入 Sketch 的官网地址 http://www.sketchapp.com，打开 Sketch 的官方网站，如图 2-2 所示。在官方网站中单击 Download Free Trial 按钮，即可下载试用版，如图 2-3 所示。

02 下载完成后得到一个大小为 23.15MB 的 Sketch.zip 文件，解压后得到如图 2-4 所示的黄色钻石图标文件，将该文件拖入应用程序的文件夹，如图 2-5 所示，便完成 Sketch 的安装。

03 安装完 Sketch 后，可以从两个地方找到 Sketch，一个是在应用程序文件夹中，如图 2-6 所示。另一个是在 Launchpad 中，即按【F4】键，在屏幕上左右滑动，即可找到 Sketch 图标，

如图 2–7 所示。

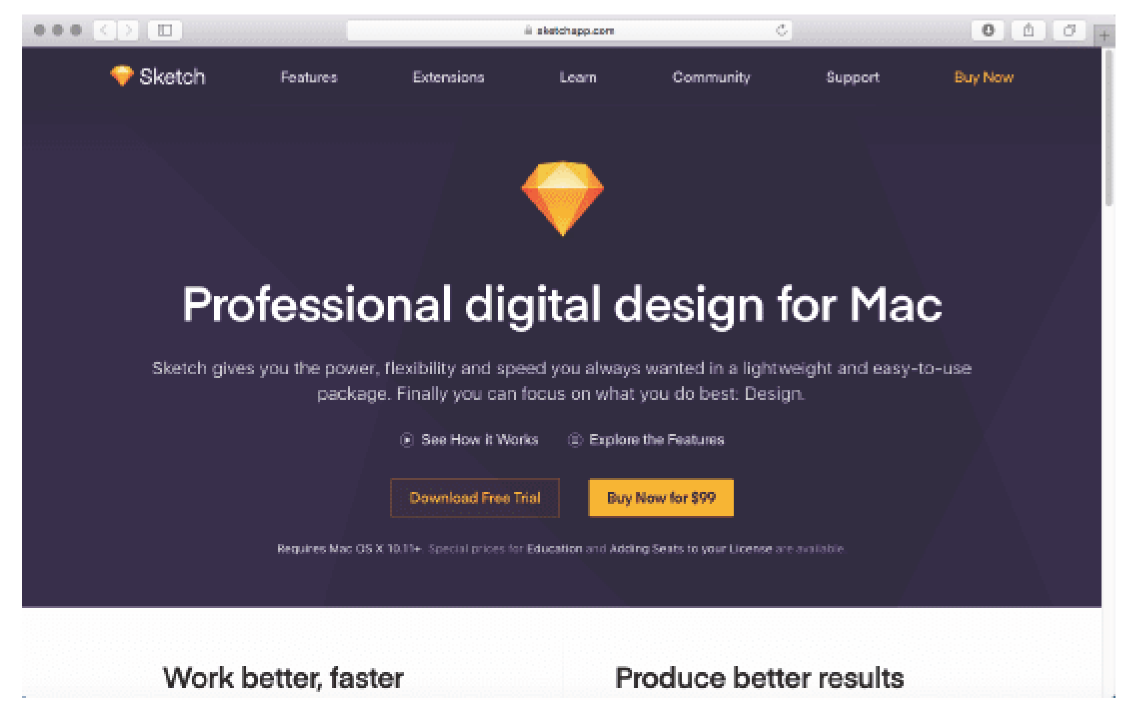


图 2–2

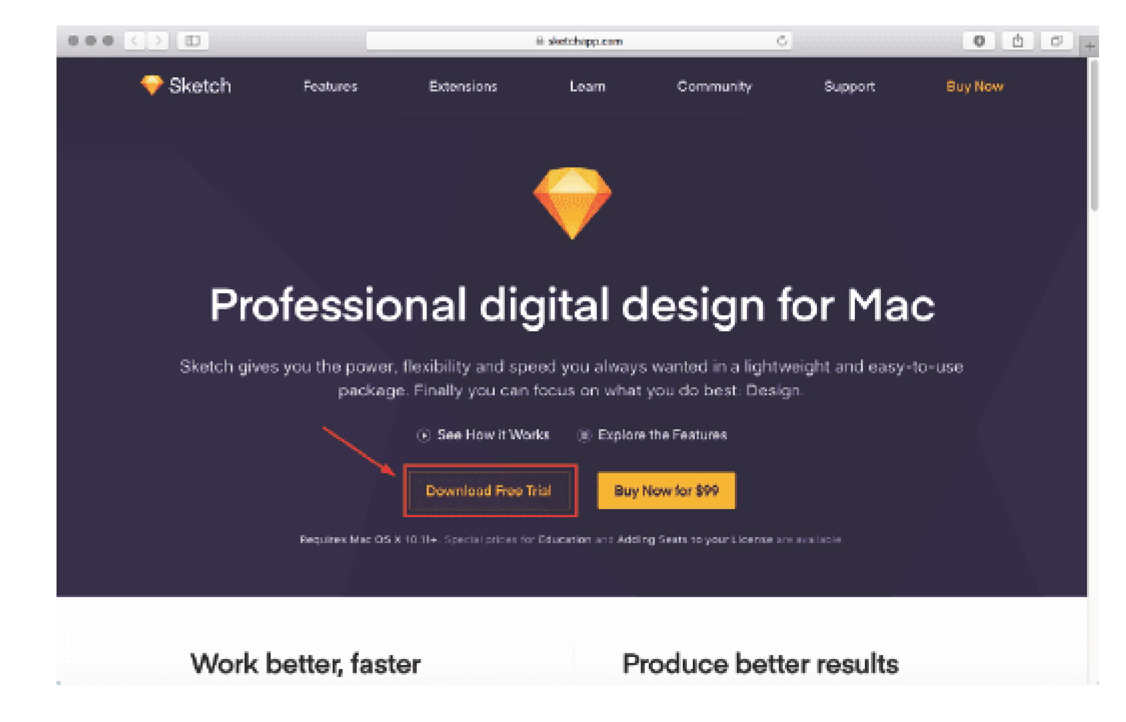


图 2–3

Sketch

图 2–4

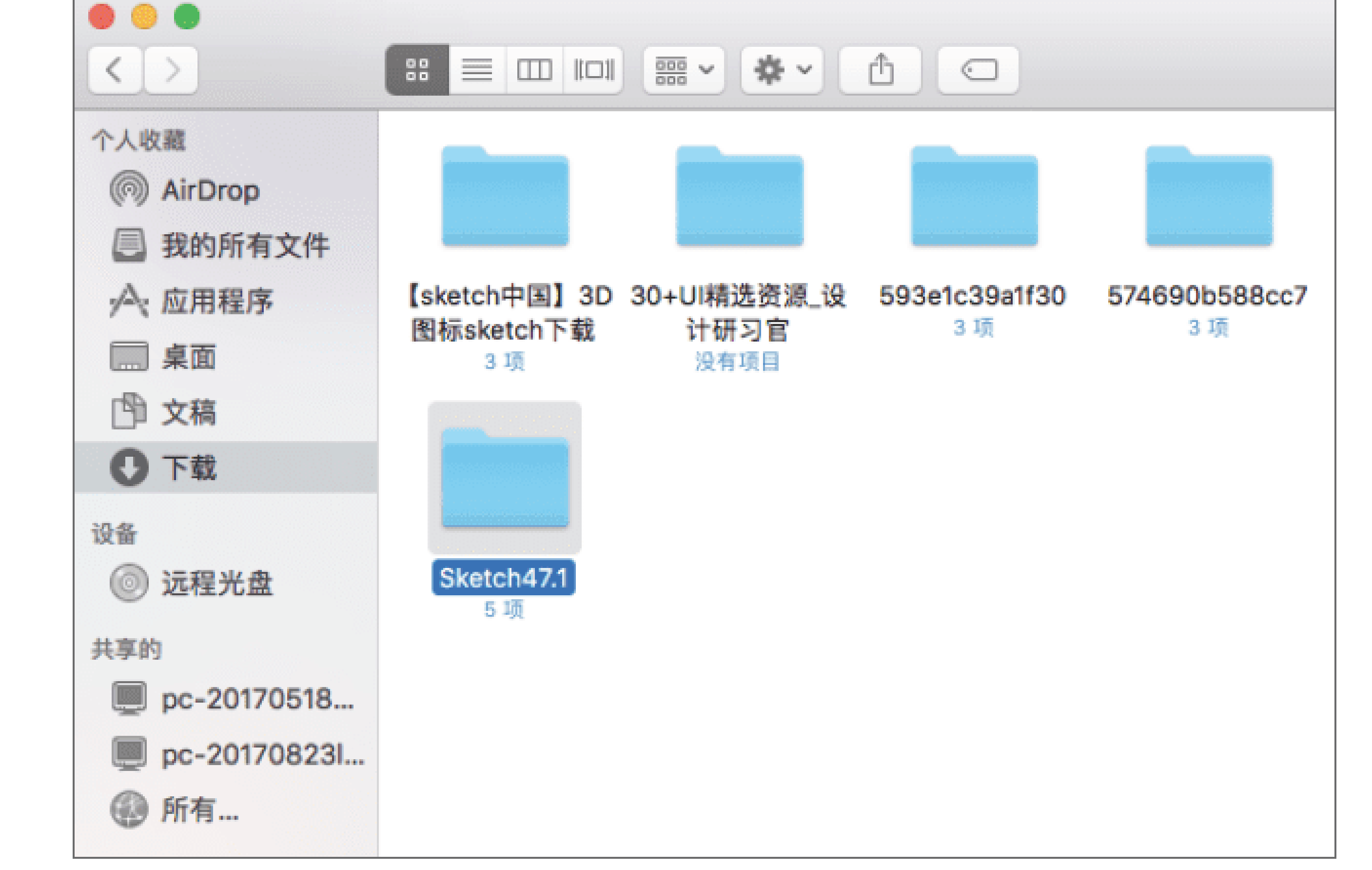


图 2–5

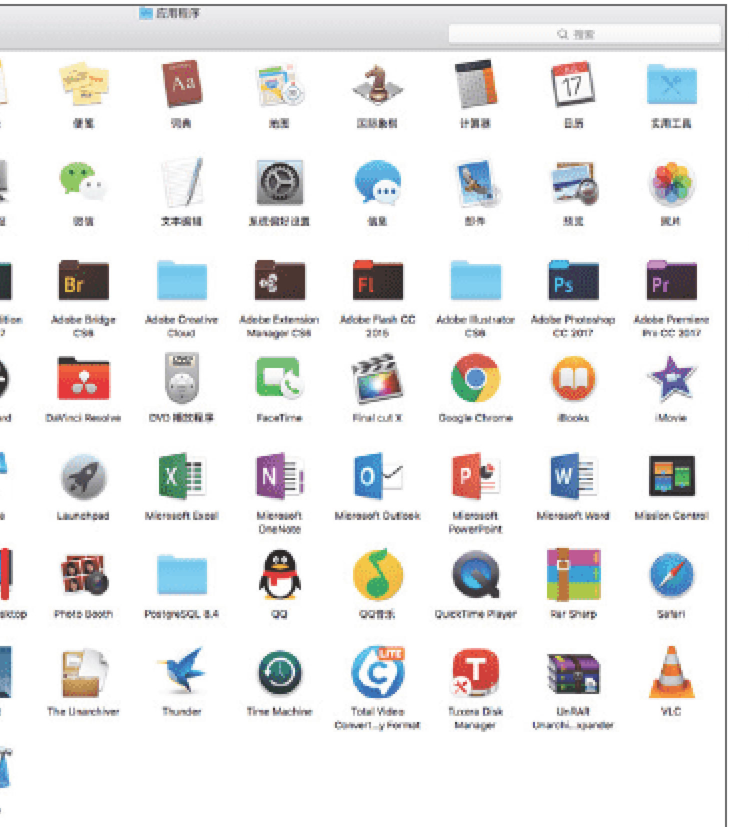


图 2–6

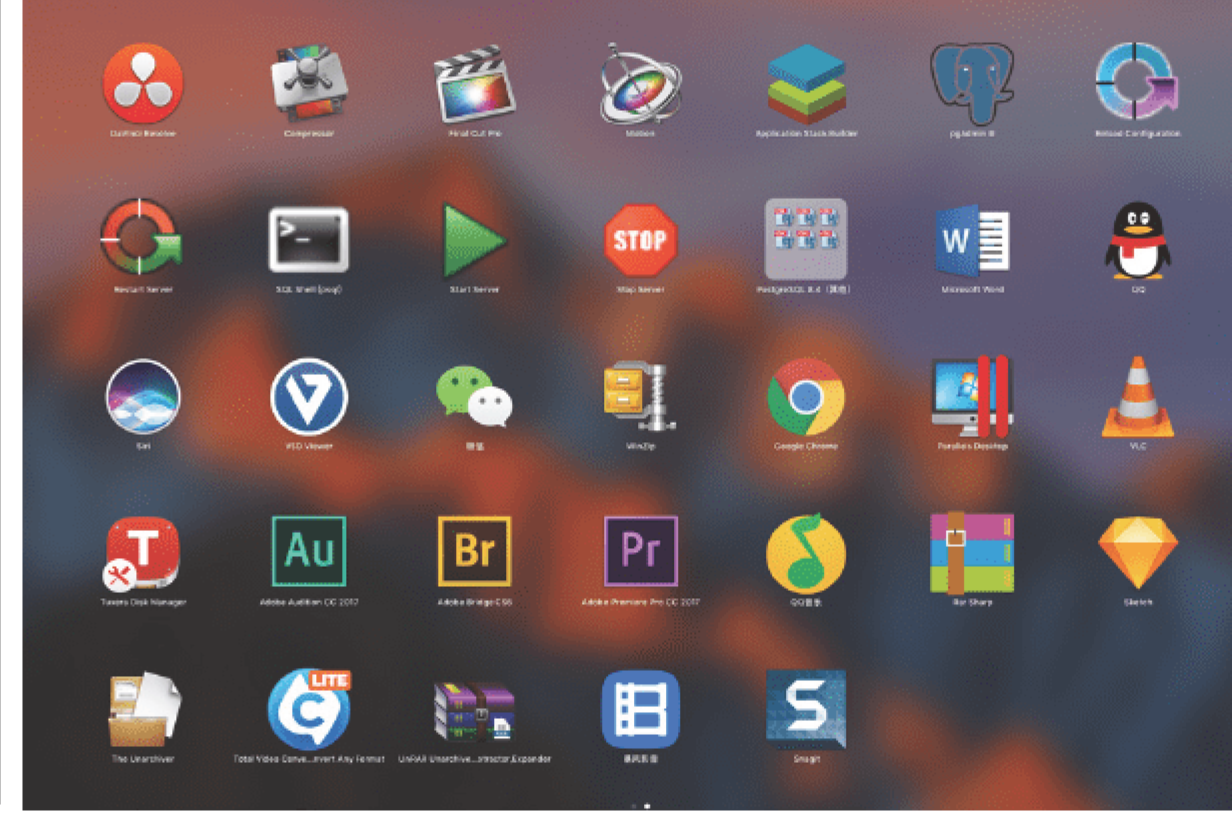


图 2–7

操作指南　启动 Sketch

视频：视频 \ 操作指南 \ 启动 Sketch.mp4

01 在 Launchpad 中，在屏幕上左右滑动，找到并单击 Sketch 图标，如图 2–8 所示。单击后弹出如图 2–9 所示的“启动”对话框。

02 在“启动”对话框中有两个选项卡，Recents 选项卡中除了“新建文档”选项外，还罗列了最近打开的 Sketch 文档，如图 2–10 所示；Templates 选项卡中为用户准备了几个常用的模板，选择其中一个选项，单击 Choose 按钮，即可创建一个模板文档，如图 2–11 所示。



图 2-8　　　　图 2-9

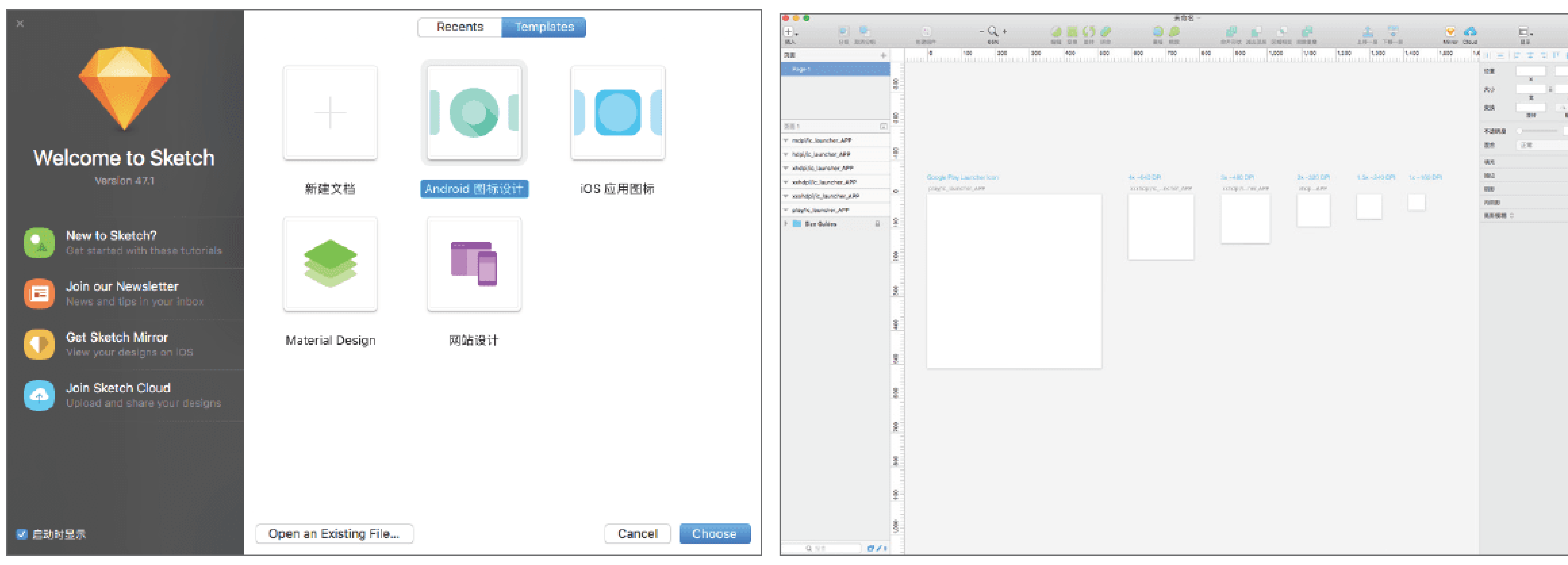


图 2-10　　　　图 2-11

03 打开后在窗口下面的 Dock 中即可看到该软件的图标。为了方便起见，右击该图标，在弹出的快捷菜单中选择“在 Dock 中保留”选项，如图 2-12 所示。

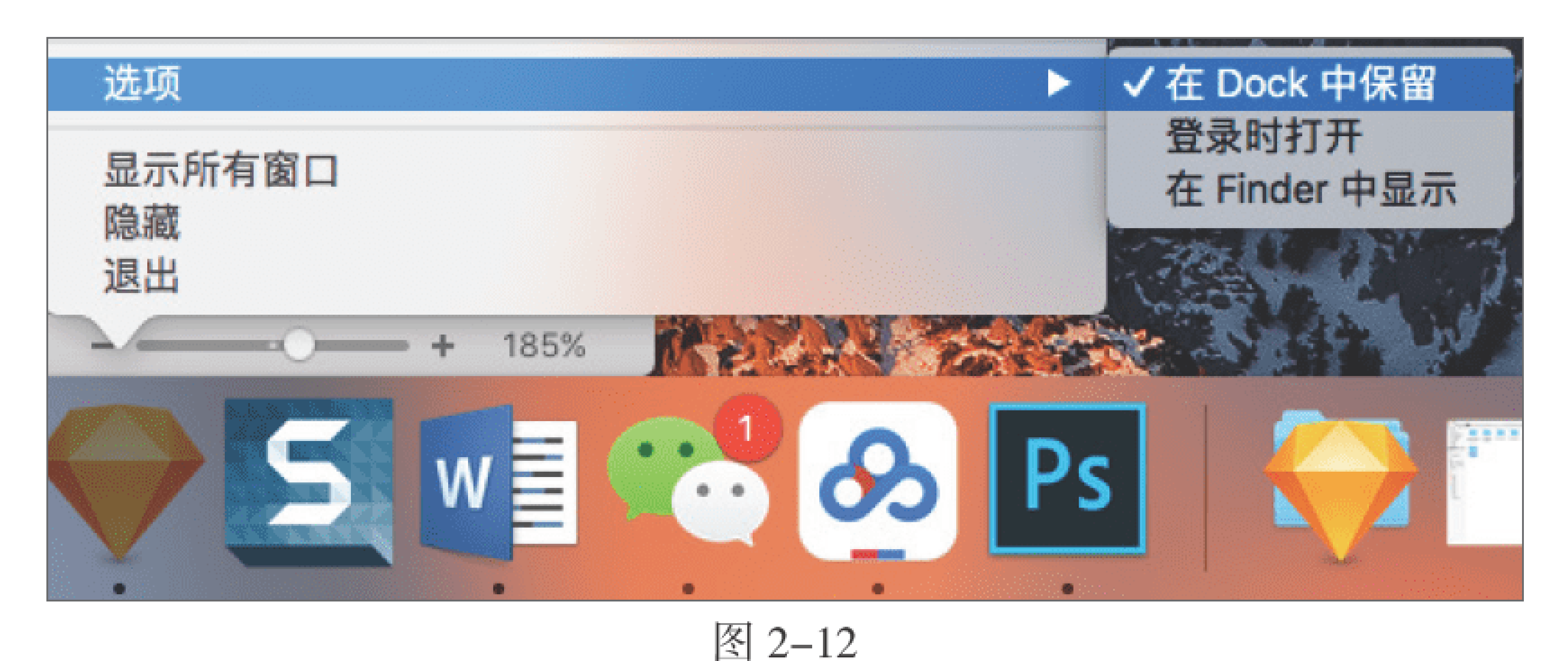
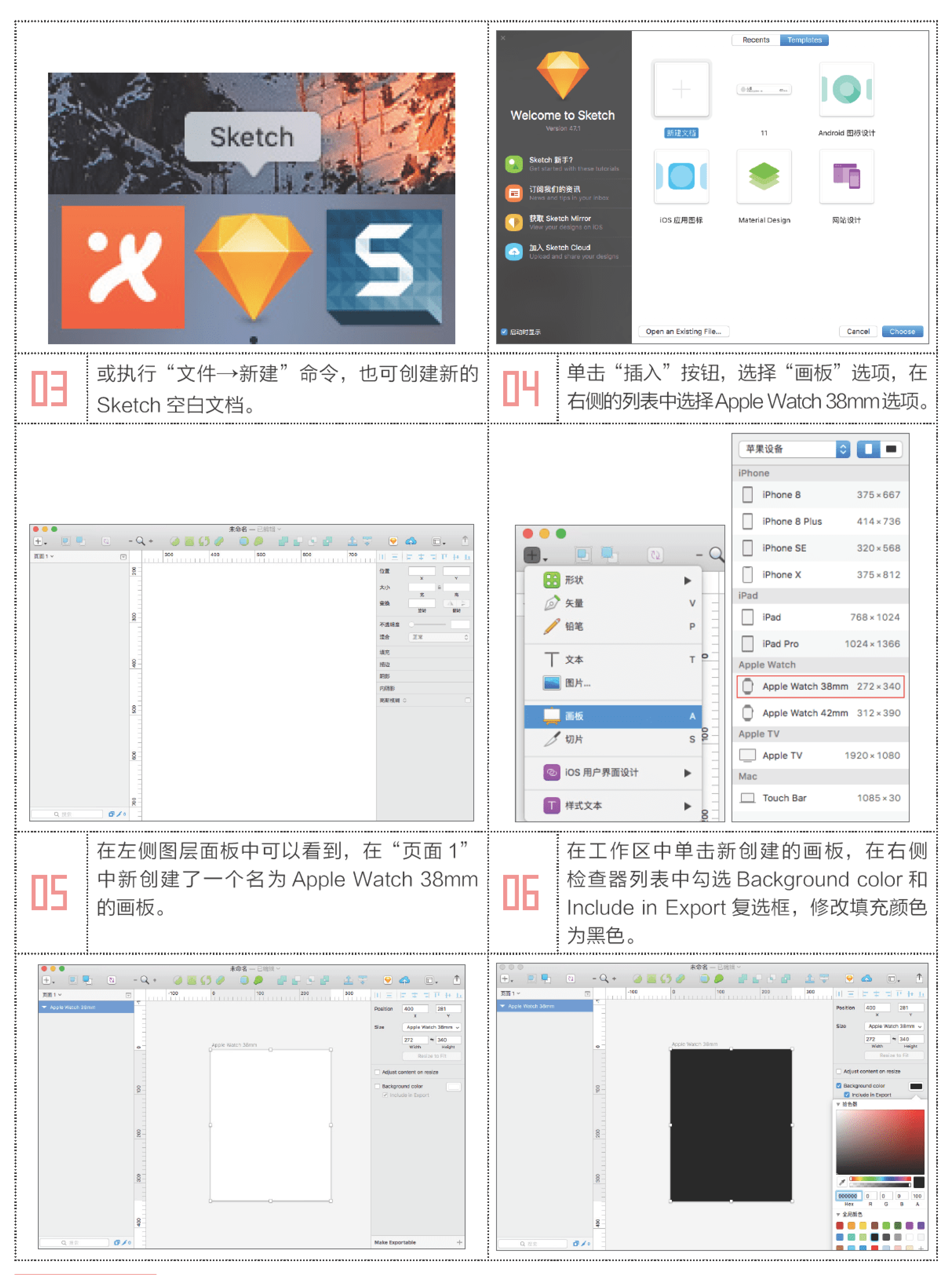


图 2-12

2.1.1　插入 Apple Watch 画板

如果想设计一个界面，首先要从插入画板开始，执行“插入→画板”命令，会看到左侧已经有很多个画板预设的版本，单击即可将该画板添加到画布中。如果想重复置入同一个画板，可以使用快捷键【Command+D】来完成。

01	找到在 Dock 中保留的 Sketch 图标，双击该图标启动 Sketch。	02	在弹出的启动界面中单击 Templates 选项卡，在列表中单击“新建文档”选项。



03　或执行“文件→新建”命令，也可创建新的 Sketch 空白文档。

04　单击“插入”按钮，选择“画板”选项，在右侧的列表中选择Apple Watch 38mm选项。

05　在左侧图层面板中可以看到，在“页面 1”中新创建了一个名为 Apple Watch 38mm 的画板。

06　在工作区中单击新创建的画板，在右侧检查器列表中勾选 Background color 和 Include in Export 复选框，修改填充颜色为黑色。

知识链接　Sketch 的欢迎窗口

安装完 Sketch 后，第一次打开该软件，会发现屏幕上两个地方发生了变化，一个是顶部出现了菜单栏，另一个是出现了欢迎窗口，如图 2-13 所示。

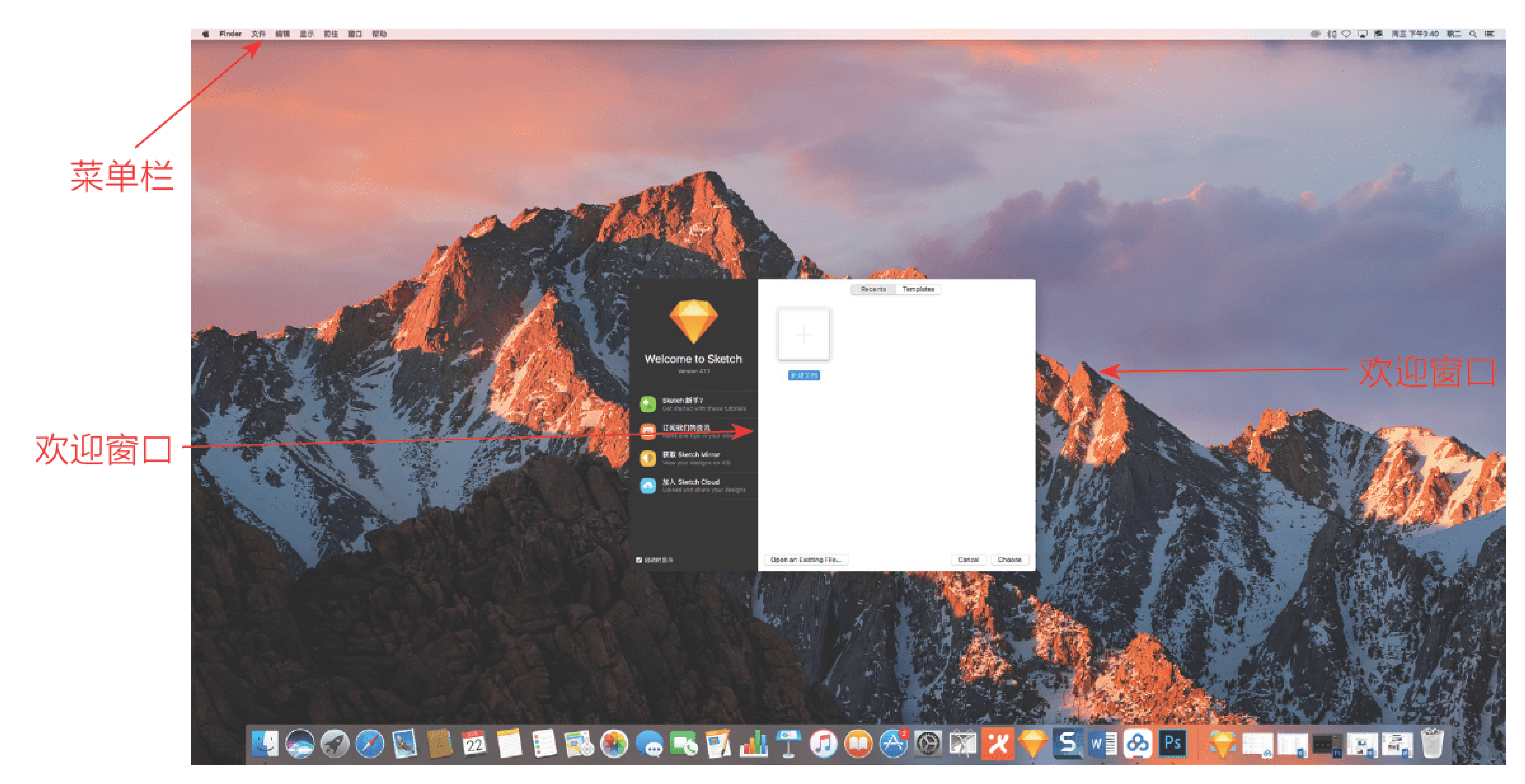


图 2–13

本书使用 Sketch 的最新版本 Version 47.1，此次更新更多地摒弃了拟物化的图标，Sketch 的图标和欢迎窗口变得更加简洁，如图 2–14 所示。



图 2–14



提　示

在本书的后续内容中，通过使用 Sketch 进行界面和图标等设计时，将会详细介绍 Sketch 的全部知识点，在本节中只是介绍 Sketch 的界面布局，希望用户对该软件有初步了解，对各板块的详细内容不做深入介绍。

知识链接　Sketch 的主界面

Sketch 完全遵循了 Mac 系统的软件设计规范，如果读者使用过苹果公司的 iWork 软件 Pages、Numbers 和 Keynote，就会对这样的页面布局很熟悉。

Sketch 的界面主要由菜单栏、工具栏、检查器、图层面板及画布区域组成，如图 2–15 所示。

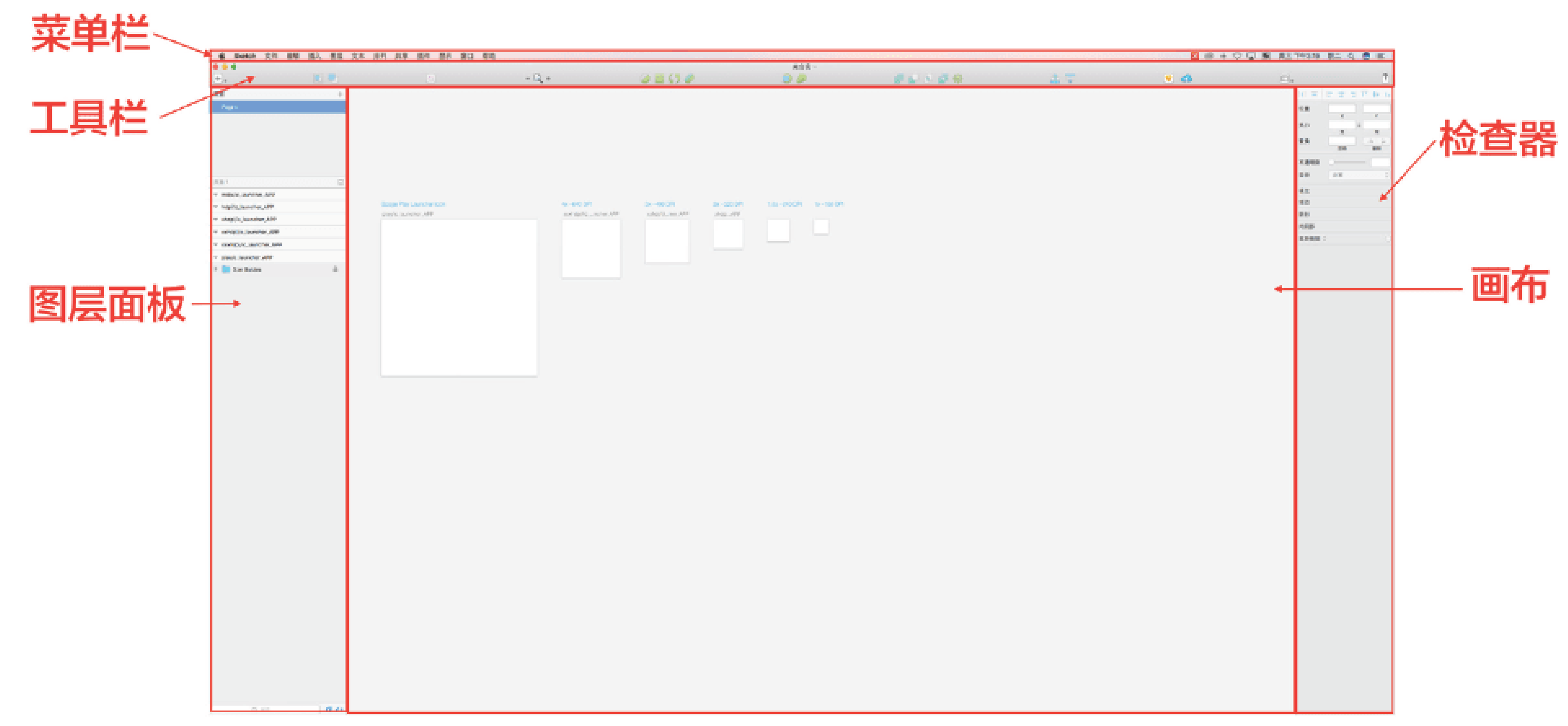


图 2–15

知识链接　工具栏

菜单栏下方的区域为 Sketch 的工具栏，如图 2–16 所示。用户可以将工具栏简单理解成该软件常用工具的快捷入口。要执行某一功能，只需选中图层后单击该功能在工具栏上的图标即可。



图 2–16

如果需要自定义工具栏，用户可以将光标移动到工具栏所在区域，然后右击，在弹出的快捷菜单中选择“自定义工具栏”选项即可，如图 2–17 所示。

图标和文本
✓仅图标
仅文本
自定义工具栏...

图 2–17

操作指南　自定义工具栏

视频：视频 \ 操作指南 \ 自定义工具栏.mp4

01 在工具栏空白处右击，在弹出的快捷菜单中选择“自定义工具栏”选项，弹出如图 2–18 所示的对话框。



图 2–18

02 选择要拖入工具栏的工具，直接向上拖动到工具栏上，如图 2–19 所示。单击“完成”按钮，即可完成自定义工具栏的操作。

03 如果要将工具栏上的工具删除，只需执行相反操作，即选中需要删除的工具并拖动到工具栏之外的地方放手，会看到一个烟雾消失的动效，即表示删除成功，如图 2–20 所示。

04 对话框下面有一组被矩形框隔离出来的工具条，该工具条是系统默认工具栏上的工具，如果需要恢复工具栏的默认工具，只需将该矩形框选中拖动到工具栏即可，如图 2–21 所示。



图 2-19



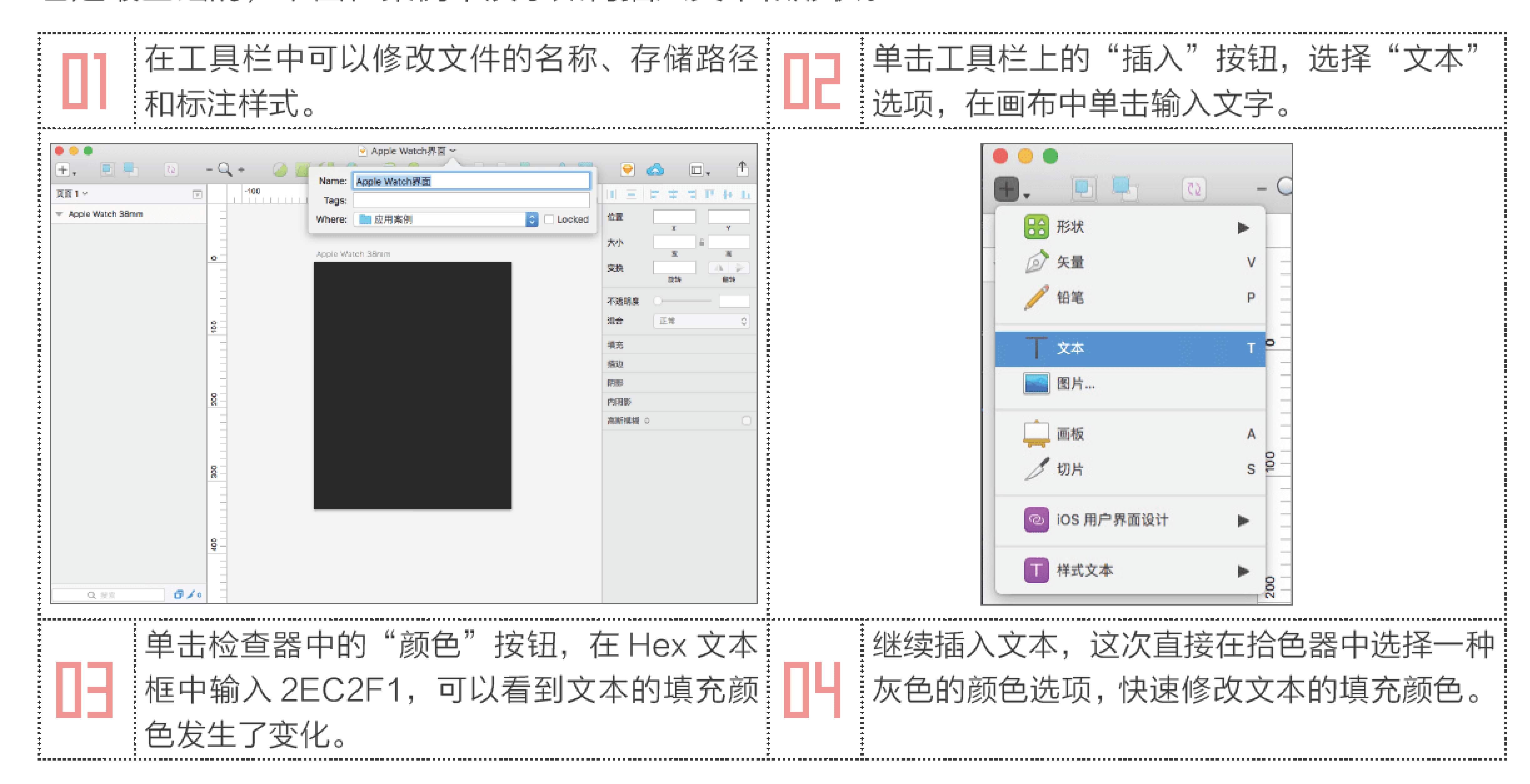
图 2-20　　　　　　　　　　　　　　　　图 2-21

用户可以在对话框最下面的“显示”下拉列表中选择工具栏上工具的显示效果，有 3 种样式可供用户选择：图标和文本、仅图标和仅文本，用户可根据习惯进行设置。

工具栏的隐藏与显示的快捷键是【Command+Option+T】，或者执行“显示→隐藏工具栏”命令进行切换。

2.1.2　绘制 Apple Watch 界面首页

无论是设计界面、图标、按钮，还是绘制一个简单的插画，插入形状和文字几乎是必不可少的，也是最基础的，下面在案例中演示如何插入文本和形状。



01 在工具栏中可以修改文件的名称、存储路径和标注样式。

02 单击工具栏上的“插入”按钮，选择“文本”选项，在画布中单击输入文字。

03 单击检查器中的“颜色”按钮，在 Hex 文本框中输入 2EC2F1，可以看到文本的填充颜色发生了变化。

04 继续插入文本，这次直接在拾色器中选择一种灰色的颜色选项，快速修改文本的填充颜色。



05 继续插入文本，修改文本颜色为白色，修改文字大小为 28。

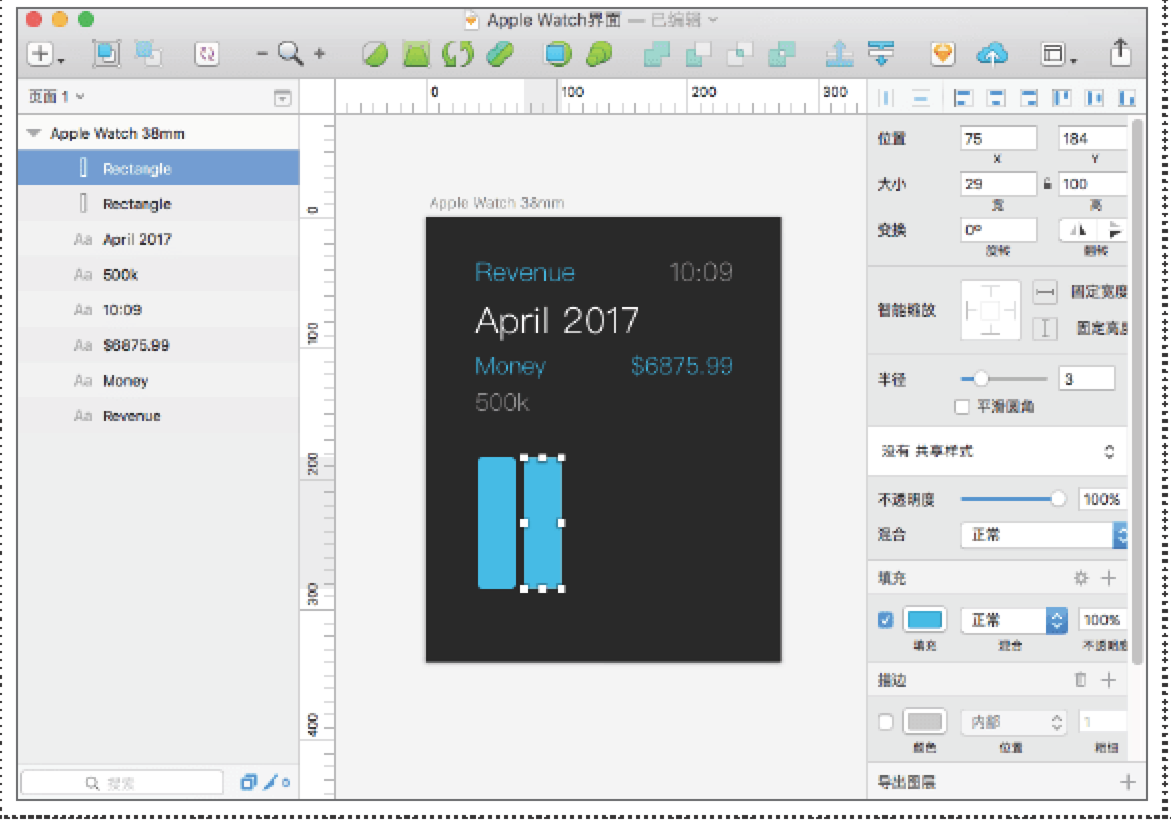
06 使用相同的方法插入其他文本，蓝色文本和灰色文本的色值与之前的相同，文本大小修改为 18。

07 单击工具栏上的“插入”按钮，选择“形状→圆角矩形”选项，插入圆角矩形。

08 在检查器中设置圆角矩形的参数，注意取消勾选“描边”复选框，分别设置圆角矩形的宽高、半径和填充颜色。

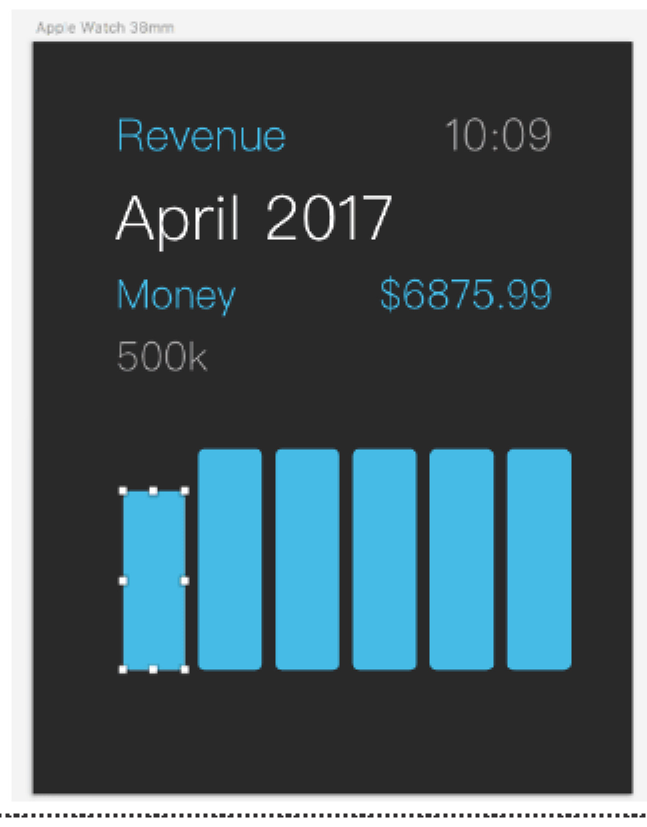
09 选择蓝色圆角矩形，按快捷键【Command+C】拷贝，按快捷键【Command+V】粘贴，按住【Shift】键不放，拖动被复制的圆角矩形进行水平移动。

10 将两个图层同时选中，按住【Alt+Shift】键的同时拖动鼠标水平复制，重复操作此步骤。



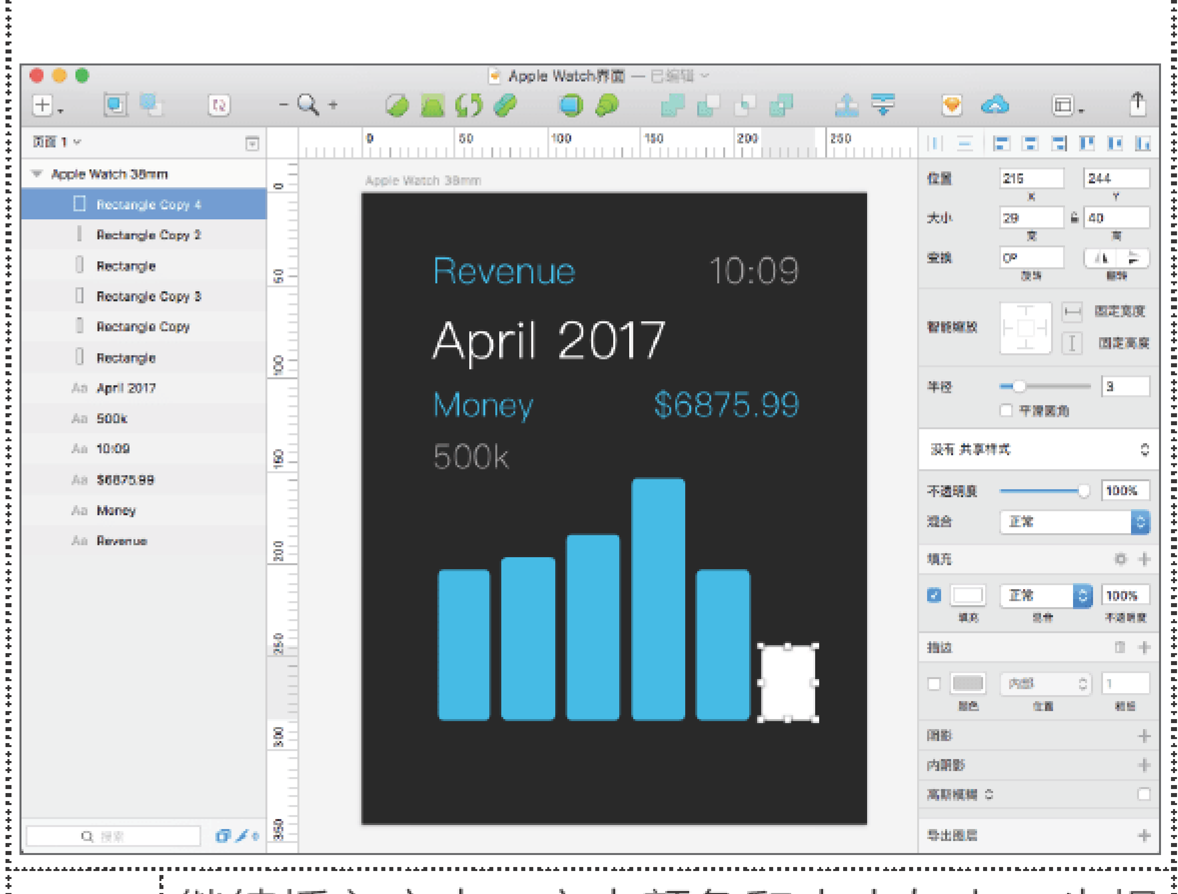
11 单击圆角矩形，拖动界定框上的控制点，修改圆角矩形的高度。

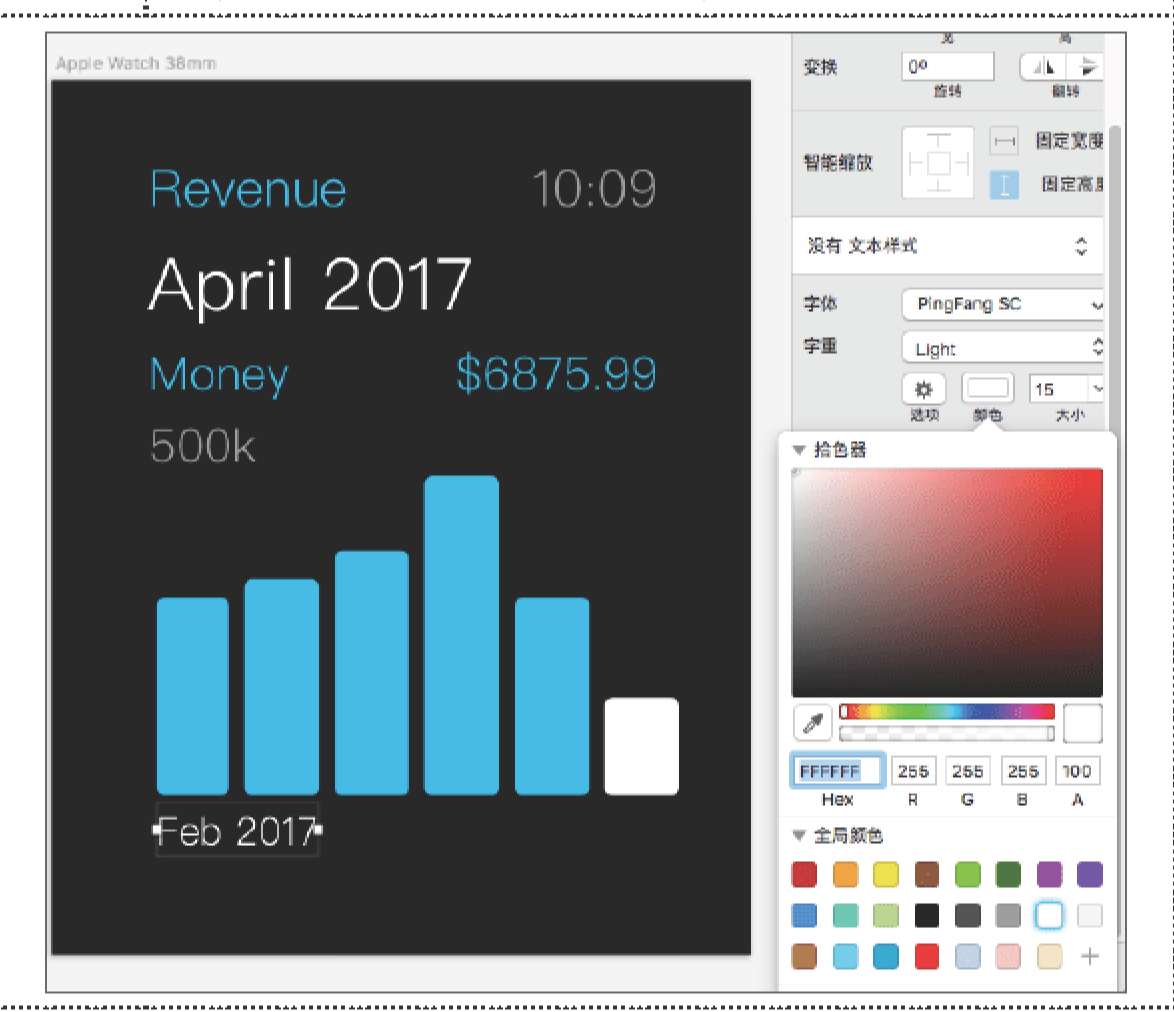
12 使用相同的方法，调整其他圆角矩形的高度。



13 修改最后一个圆角矩形的填充颜色，在检查器的拾色器中选择白色方框按钮的颜色选项。

14 单击工具栏上的“插入”按钮，选择“文本”选项，设置文本颜色为白色，文本大小为 15。





15 继续插入文本，文本颜色和大小与上一步相同，修改文本对齐方式为左对齐，调整行高为 17。

16 单击工具栏上的“插入”按钮，选择“形状→椭圆形”选项。



17 设置椭圆形宽和高的值为 8，设置其填充颜色为白色，取消勾选“描边”复选框。

18 执行“编辑→拷贝→拷贝”和“编辑→粘贴→粘贴”命令，复制白色椭圆形，按住【Shift】键的同时进行拖动调整位置，使用相同的方法复制另一个椭圆形，在拾色器中修改填充颜色。

知识链接　Sketch 中的工具

Sketch 中有 60 多个工具，都被放在工具栏中，Sketch 的工具栏涵盖创作中所需的所有工具，每一个工具都能够单独完成一项任务，设计过程即工具的综合运用，下面简单介绍一下 Sketch 中的工具。

1. 插入

单击“插入”按钮，这里罗列了一些常用工具，包括形状、矢量、铅笔、文本、图片、画板、切片、组件、iOS 用户界面设计和样式文本等，用户可以通过直接在此处选择工具进行设计。

2. 形状

选择“形状”选项，可以看到其中包含直线、箭头、矩形、椭圆形、圆角矩形、星形、多边形和三角形，选择某一工具在画布中单击并拖动鼠标可绘制该形状，然后通过检查器调整各项参数，可以达到多种多样的效果，如图 2-22 所示。



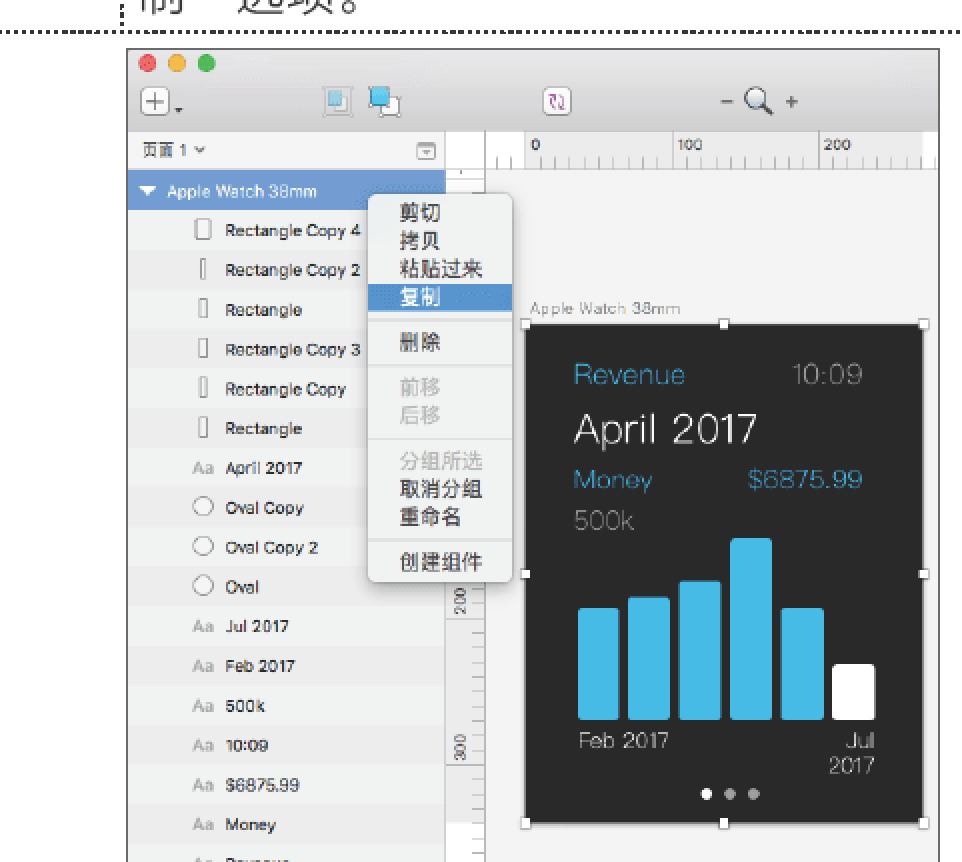
图 2–22

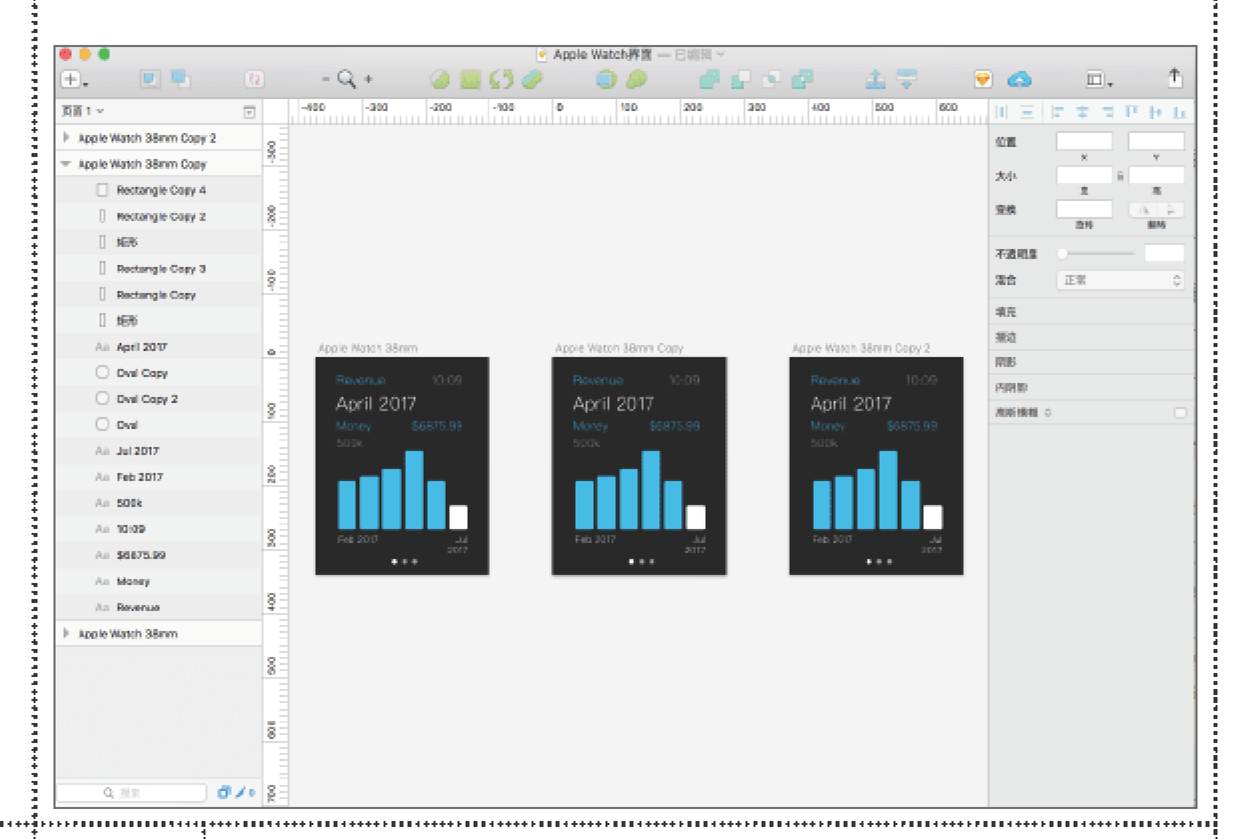
2.1.3 绘制 Apple Watch 界面第 2 页和第 3 页

拷贝和粘贴图形及文字是 UI 设计中的常用手段，本书将通过下面的案例展示如何对图层及图层组进行复制。

01 选择画板并右击，在弹出的快捷中选择“复制”选项。

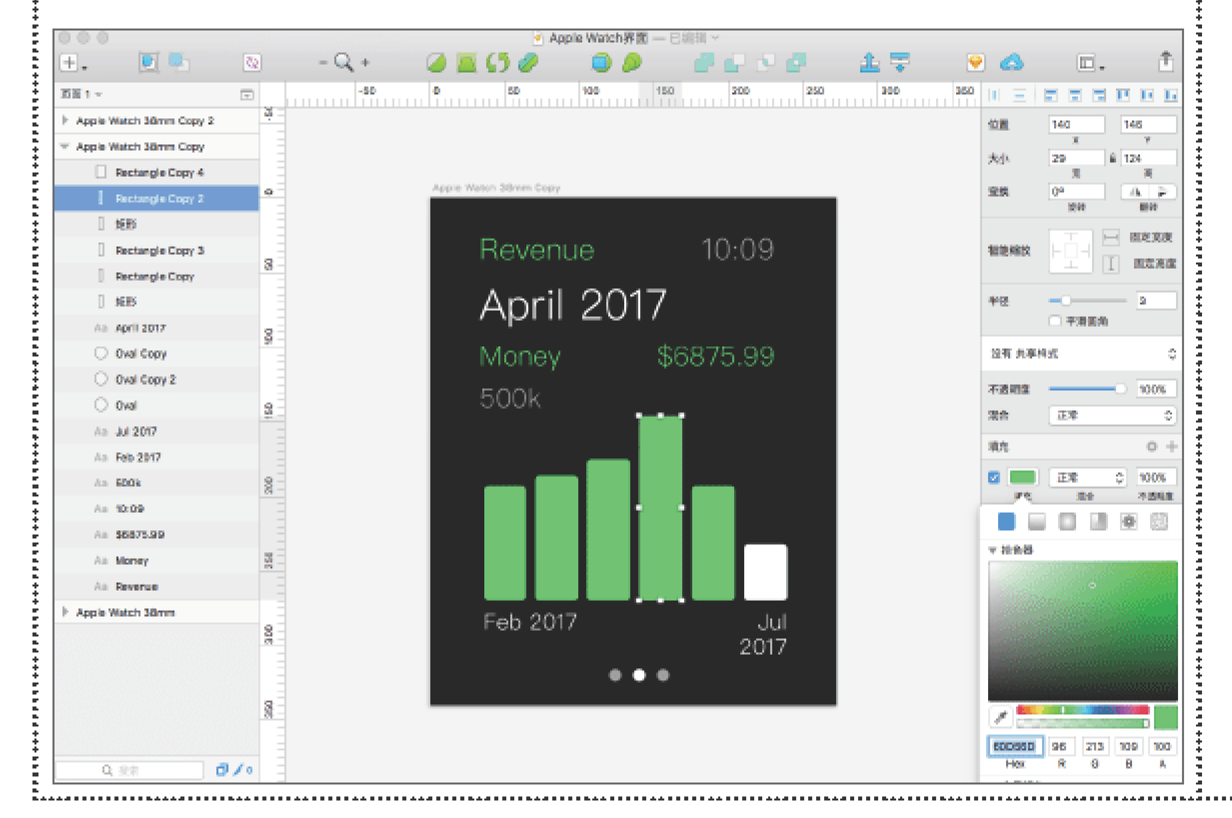
02 可以在工具区看到被复制的画板，使用相同的方法继续复制第 2 个画板。





03 修改所有填充颜色 Hex 值为 2EC2F1 的对象，将 Hex 值设置为 60D56D。将第 1 个椭圆形的填充颜色修改为灰色，第 2 个椭圆形的填充颜色修改为白色。

04 修改另一个复制的面板图层的填充颜色，设置 Hex 值为 F6537F。将第 1 个椭圆形的填充颜色修改为灰色，第 3 个椭圆形的填充颜色修改为白色。



通关必读　Sketch 快捷键

与其他的设计类软件相似，Sketch大部分功能都有快捷键，即使没有预设快捷键的功能，用户也可以通过自定义快捷键来设置。

相信使用快捷键的好处大家都明白，但是很多人却因为使用软件产生习惯而不去使用快捷键或者总是忘记快捷键。

提　示



建议用户刚开始接触软件时就养成使用快捷键的习惯，当需要使用某个工具时要习惯不从菜单中找，而是直接按该功能的快捷键，这样不用多久便能把使用快捷键变成一种习惯。

在介绍快捷键之前，为了保证计算机不在身边的用户能够更快地进行学习，将苹果电脑键盘展示给大家，键位不熟悉的用户可以参看，如图 2-23 所示。



图 2-23

对于 Sketch 来说，熟练使用快捷键的设计师相比不使用快捷键的设计师效率会提升更高，下面列举 Sketch 中通用的快捷键。

- Control+H：触发选区手柄。
- Control+L：触发自动参考线。
- Control+G：触发网格。
- Space：抓手工具。
- Enter：编辑所选图层。
- ⌘ +3：滚动至所选图层。
- ⌘ +2：放大所选图层。
- Z：按住【Z】键，单击拖动出一个区域放大。缩小则按快捷键【Z + Alt】再单击。
- Escape：退出当前工具，取消选择所有图层或返回检查器。
- Tab/Shift-tab：在当前群组中切换不同图层。

除了通用的快捷键外，其余快捷键不建议死记硬背，而是希望用户在需要使用某个工具时，尽量使用快捷键执行。如果不记得可以在本节的快捷键列表中进行查询，或者直接在菜单选项的右侧看到相应的快捷键，相信这样反复操作几次之后自然就会记住了。

(1) 文件处理快捷键如表 2-1 所示。

表 2-1

执行命令	快捷键	执行命令	快捷键
打开	Command+O	复制	Shift+Command+S
关闭	Command+S	导出	Shift+Command+E
保存	Command+W	页面设置	Shift+Command+P

(2) 编辑相关快捷键如表 2-2 所示。

表 2-2

执行命令	快捷键	执行命令	快捷键
Undo 移动图层	Command+Z	全选	Command+A
重做	Shift+Command+Z	缩放	Command+K

续表

执行命令	快捷键	执行命令	快捷键
剪切	Command+X	拷贝样式	Option+Command+C
拷贝	Command+C	粘贴样式	Option+Command+V
粘贴	Command+V	拾色器	Control+C
粘贴到所选	Shift+Command+V	显示 / 隐藏拼写和语法	Command+:
粘贴并保留样式	Option+Shift+Command+V	检查拼写	Command+;
复制	Command+D	表情与符号	Control+Command+Enter
删除	Delete		

(3) 矢量相关快捷键如表 2–3 所示。

表 2–3

执行命令	快捷键	执行命令	快捷键
矢量	V	直线	L
铅笔	P	矩形	R
文本	T	椭圆形	O
画板	A	圆角矩形	U
切片	S		

(4) 调整相关快捷键如表 2–4 所示。

表 2–4

执行命令	快捷键	执行命令	快捷键
合并形状	Option+Command+U	拉伸	Control+1
减去顶层	Option+Command+S	固定在角落	Control+2
区域相交	Option+Command+I	缩放对象	Control+3
排除重叠	Option+Command+X	浮动位置	Control+4
图层变形	Shift+Command+T	转换为轮廓	Shift+Command+O
旋转图层	Shift+Command+R	使用图形蒙版	Control+Command+M

(5) 文本相关快捷键如表 2–5 所示。

表 2–5

执行命令	快捷键	执行命令	快捷键
粗体	Command+B	左对齐	Command+Shift+｛
斜体	Command+I	居中对齐	Command+Shift+I
下画线	Command+U	右对齐	Command+Shift+｝
增大字号	Option+Command+=	字距收紧	Option+Control+T
减小字号	Option+Command+ –	字距放宽	Option+Control+L
修改字体	Command+T	将文本转换为轮廓	Shift+Command+O

(6) 图层相关快捷键如表 2–6 所示。

表 2–6

执行命令	快捷键	执行命令	快捷键
上移一层	Option+Command+ ↑	隐藏图层	Shift+Command+H
移到最前	Control+ Option+Command+ ↑	锁定图层	Shift+Command+L

续表

执行命令	快捷键	执行命令	快捷键
下移一层	Option+Command+ ↓	重命名图层	Command+R
移到最后	Control+Option+Command+ ↓	分组图层	Command+G
水平分布对象	Control+Command+H	取消分组图层	Shift+Command+G
垂直分布对象	Control+Command+V	查找图层	Command+F

(7) 插件相关快捷键如表 2–7 所示。

表 2–7

执行命令	快捷键	快捷键	
自定义插件	Control+Shift+K	再次运行 Toggle118N	Control+Shift+R

(8) 辅助相关快捷键如表 2–8 所示。

表 2–8

执行命令	快捷键	执行命令	快捷键
放大	Command++	演示模式	Command+.
缩小	Command + –	隐藏工具栏	Option+Command+T
实际大小	Command+0	全屏	Control +Command+F
居中画布	Command+1	显示 / 隐藏标尺	Control+R
缩放所选	Command+2	显示 / 隐藏像素	Control+P
居中所选	Command+3	显示 / 隐藏像素网格	Control+X
显示图层列表	Option+Command+1	显示 / 隐藏网格	Control+G
显示检查器	Option+Command+2	显示 / 隐藏布局	Control+L
隐藏图层和检查器	Option+Command+3	移动画布	空格键 + 按鼠标拖动

操作指南　自定义快捷键

视频：视频 \ 操作指南 \ 自定义快捷键.mp4

01 在应用程序中选择“系统偏好设置”选项，如图 2–24 所示，将其打开，然后在“系统偏好设置”中选择“键盘”选项，如图 2–25 所示。



图 2–24



图 2–25

02 单击进入键盘设置，切换到“快捷键”选项卡，对话框如图 2–26 所示。在该选项卡左侧选择“应用快捷键”选项，然后单击右侧的“+”按钮，如图 2–27 所示。

03 在弹出对话框的“应用程序”下拉列表中选择 Sketch 选项，如图 2–28 所示。在“菜单标题”文本框中设置快捷键的菜单，标题字母必须完全一致。单击“键盘快捷键”输入框并在键盘上

按需要设置快捷键，如图 2-29 所示。



图 2-26

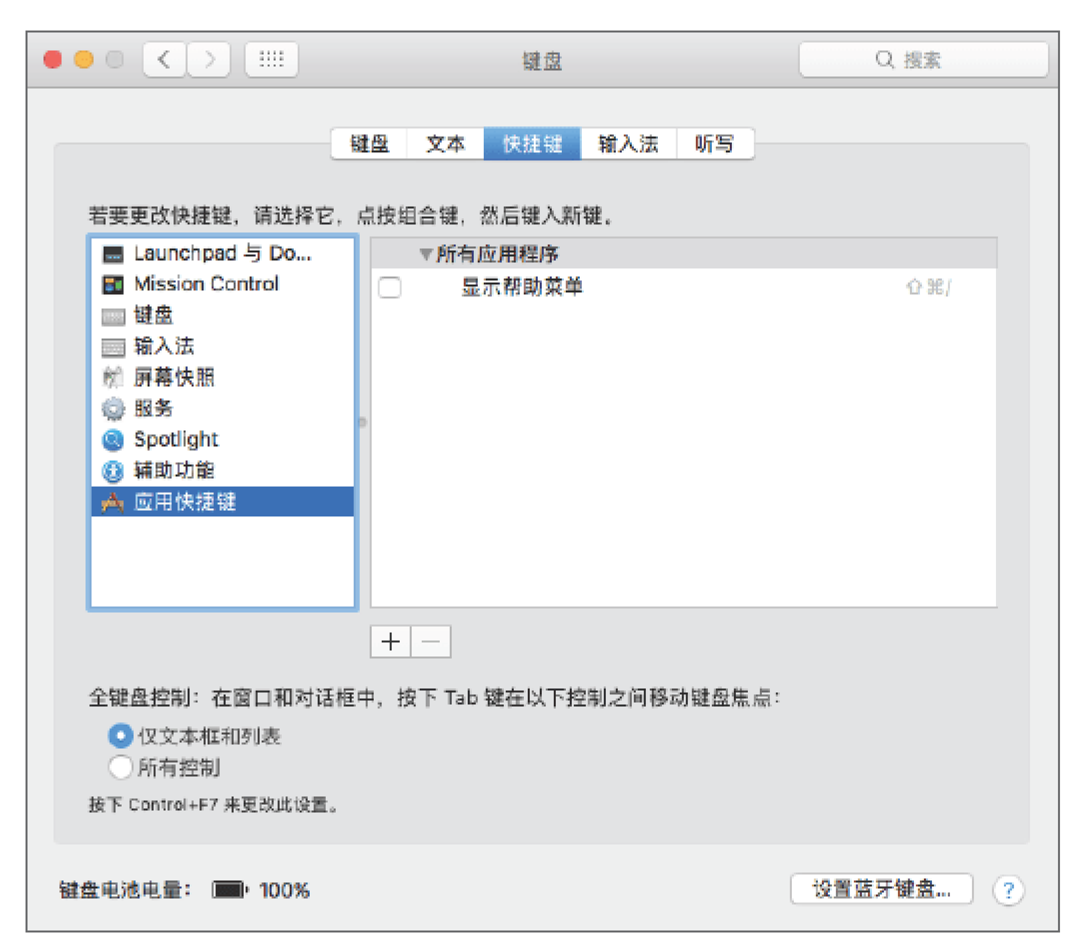


图 2-27

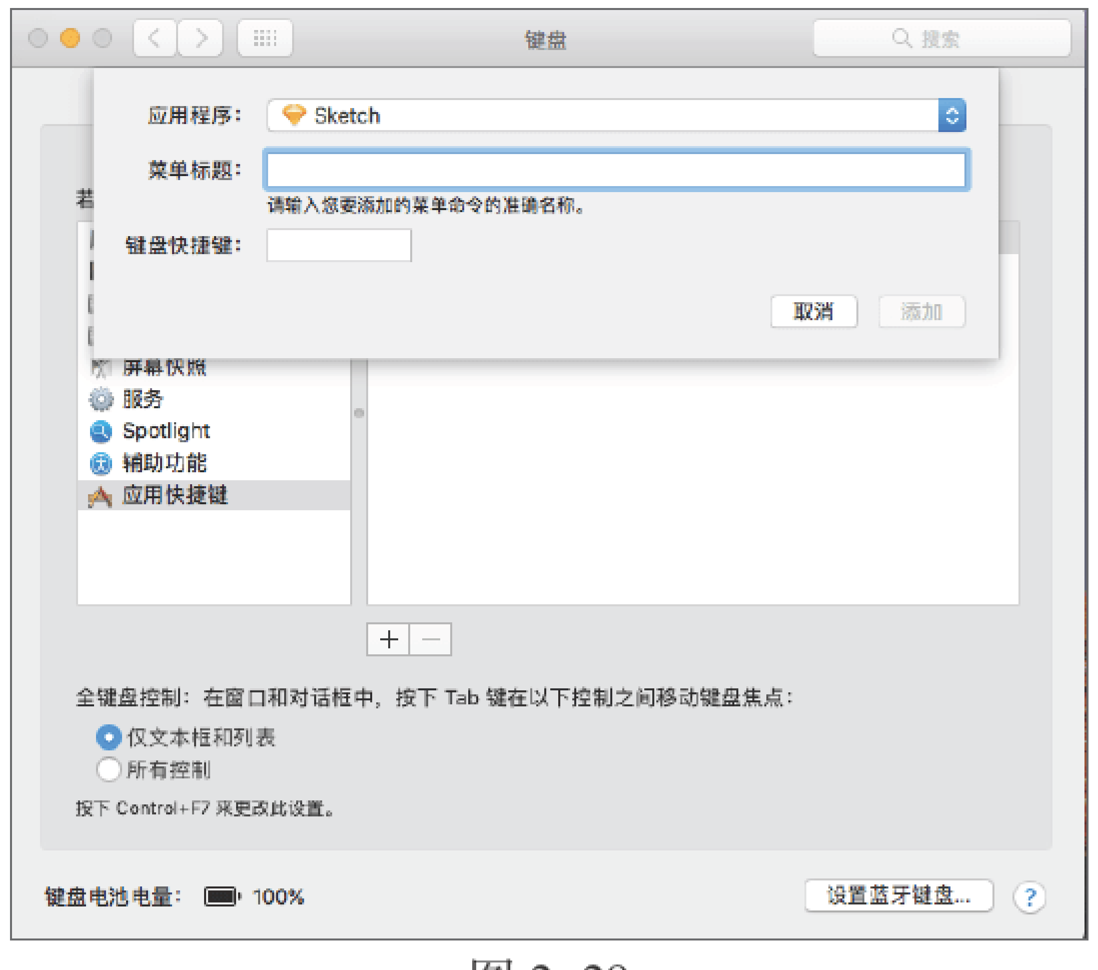


图 2-28

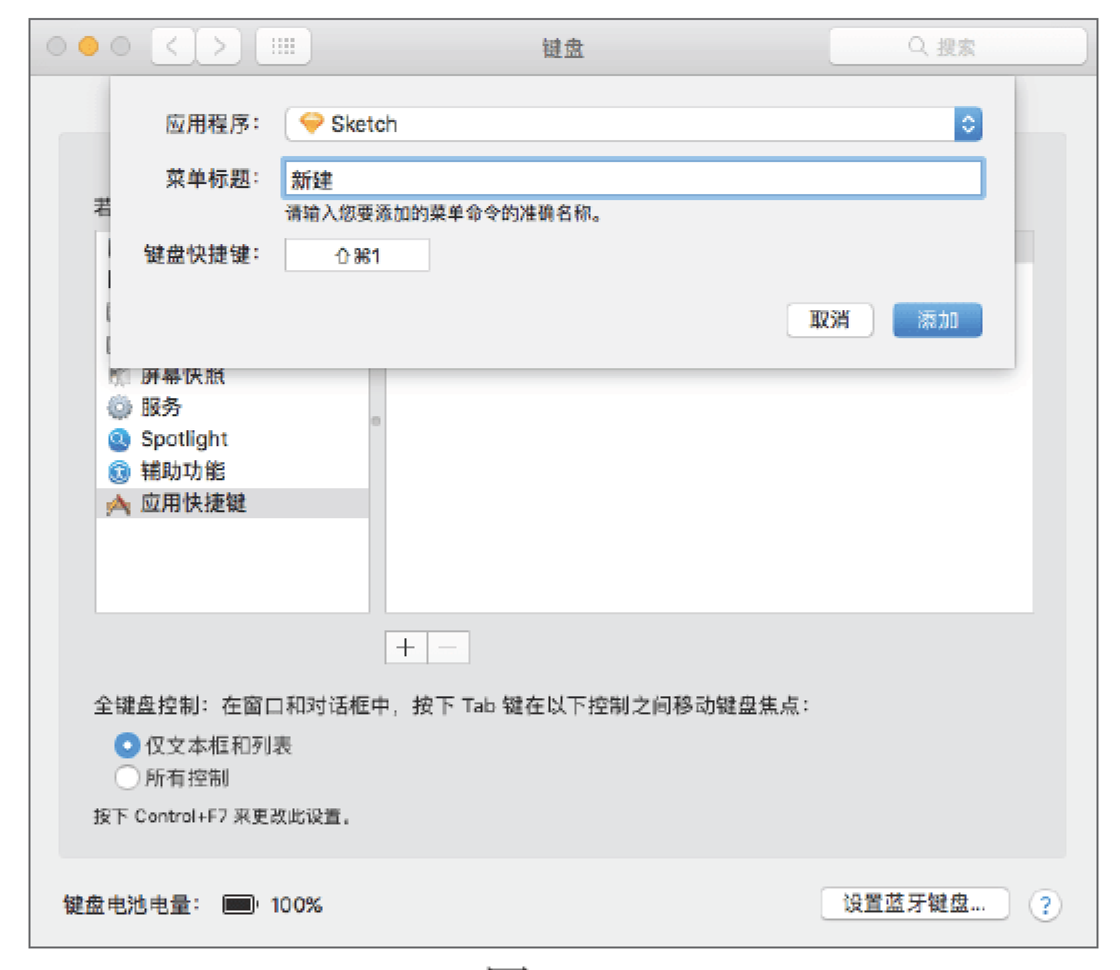


图 2-29

04 单击“添加”按钮，完成快捷键的添加，在 Sketch 中使用刚才自定义的快捷键，如图 2-30 所示。如果需要删除快捷键，只需在快捷键列表中选中需要删除的内容，然后单击下方的“–”号按钮即可，如图 2-31 所示。

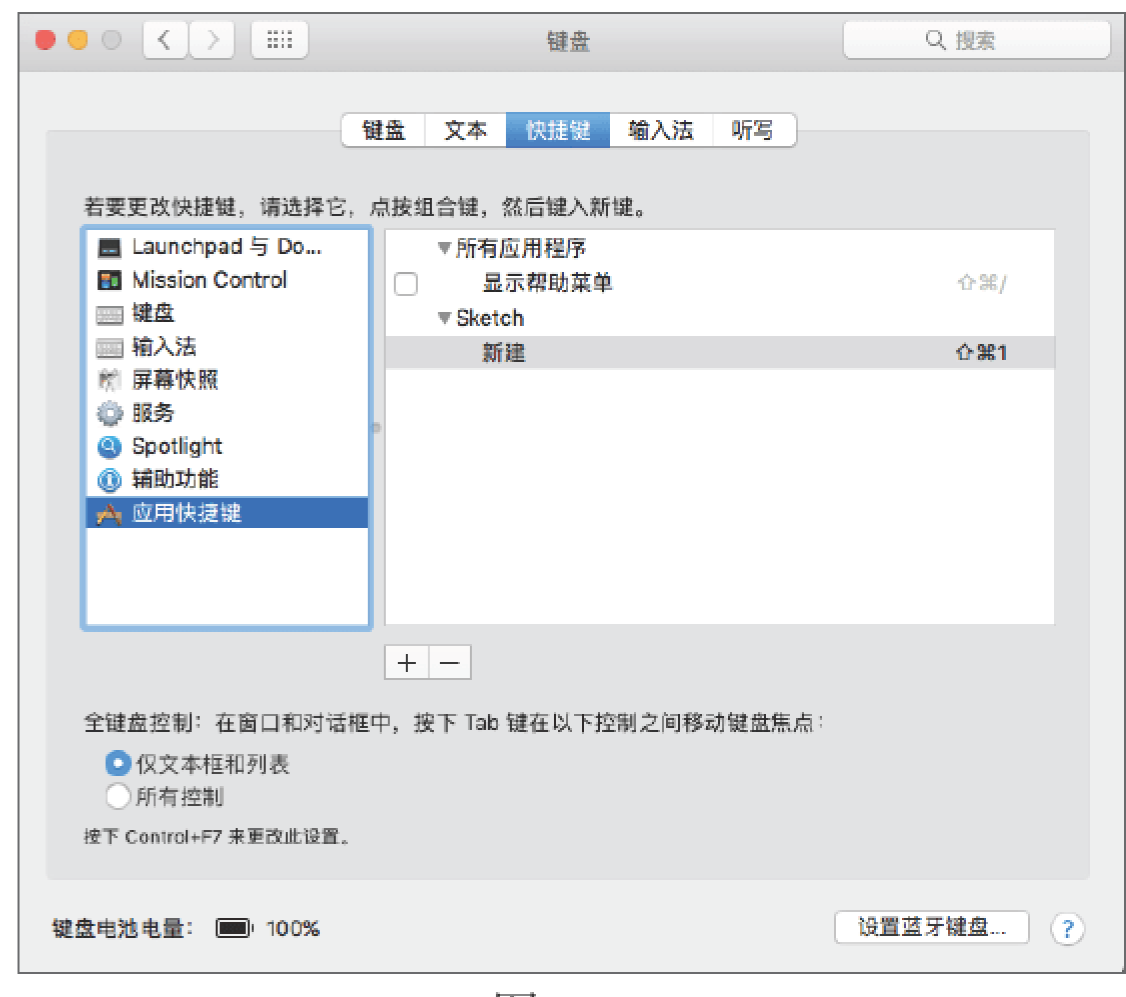


图 2-30



图 2-31

通关必读 Sketch 是否能替代 Photoshop

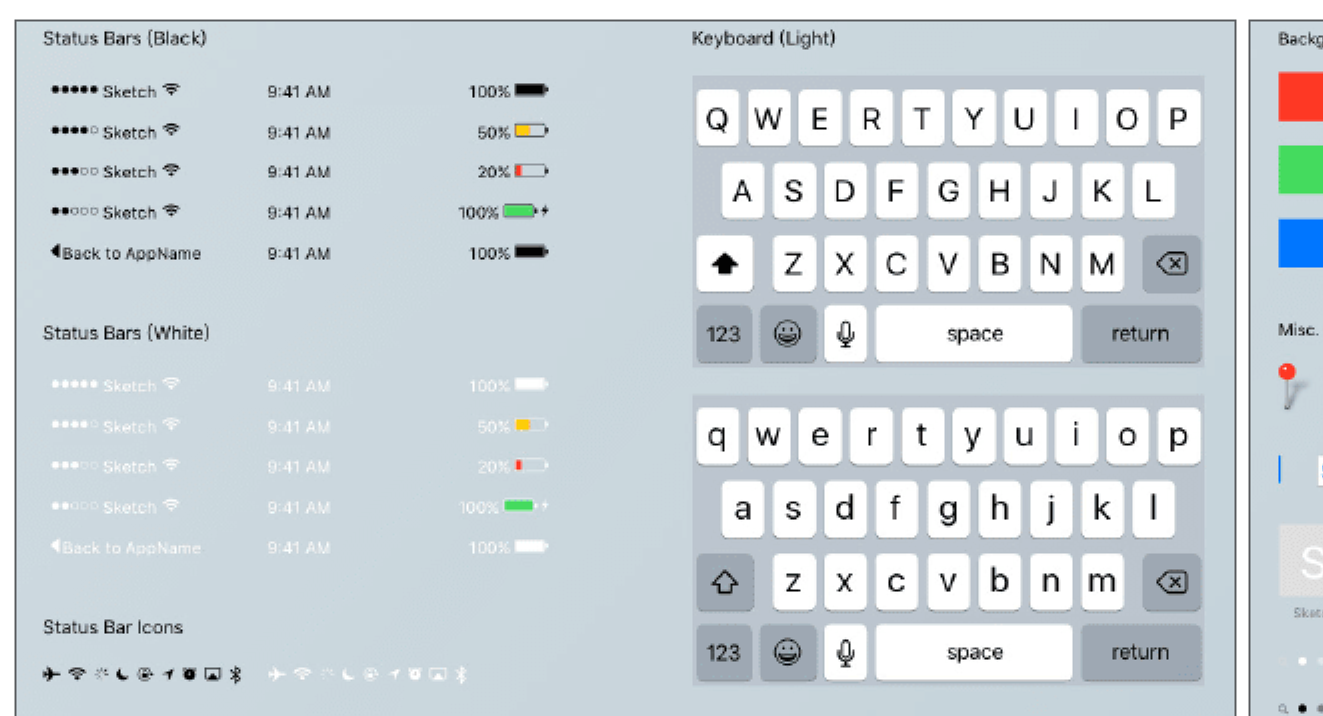
根据上述内容的讲解，相信用户对 Sketch 有了一定的了解，不少用户发现，它的功能与 Photoshop 基本相似，那么 Sketch 是否能够替代 Photoshop 呢?

Sketch 和 Photoshop 是两款定位完全不同的软件，Sketch 是一款矢量软件，而 Photoshop 是一款位图编辑软件。在 UI 设计领域中，Sketch 在一定程度上可以代替 Photoshop，且因为 Sketch 是为 UI 设计而生的软件，在某些地方 Photoshop 具有绝对的优势。

Sketch 的位图处理功能非常少，仅用 Sketch 可以设计出非常优秀的 UI 界面。但是如果需要对位图进行处理，或者要进行很精细的超写实的图标绘制还是推荐使用 Photoshop。

知识链接 画布

Sketch 中的画布尺寸是无限的，如果想在画布中设置一个固定的边框，可以通过插入一个画板来实现。在设计移动应用界面时，很多设计师会为应用的每一屏都创建一个画板，然后排列出来以便查看。这样，设计师能够快速地查看当前设计中的界面，如图 2–32 所示。



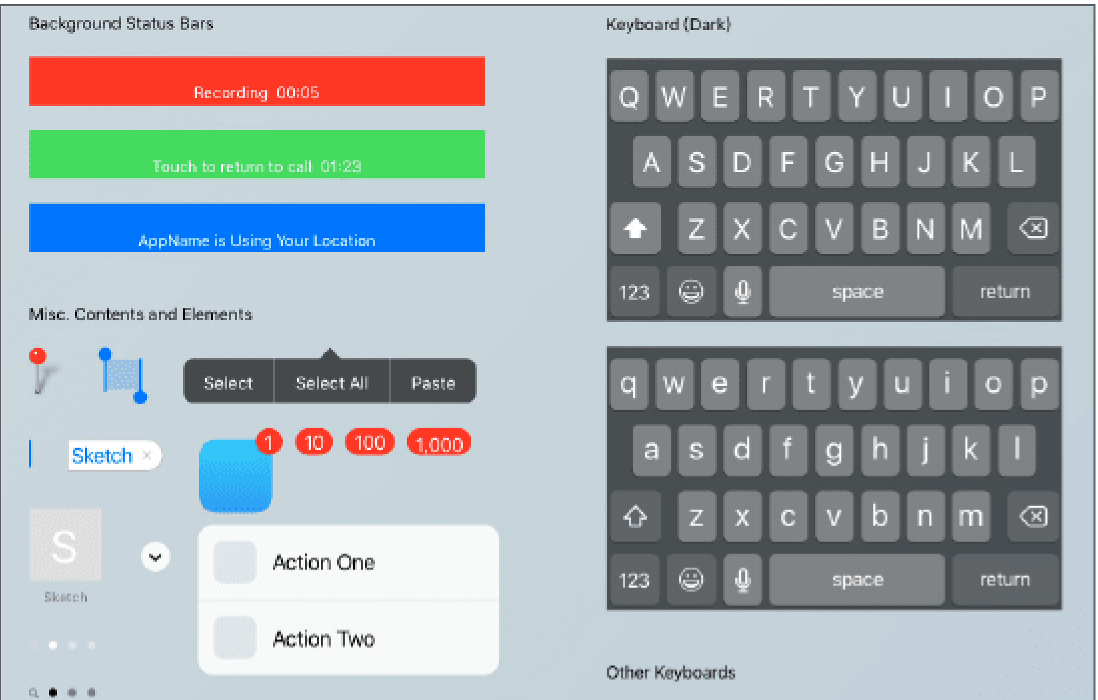


图 2–32

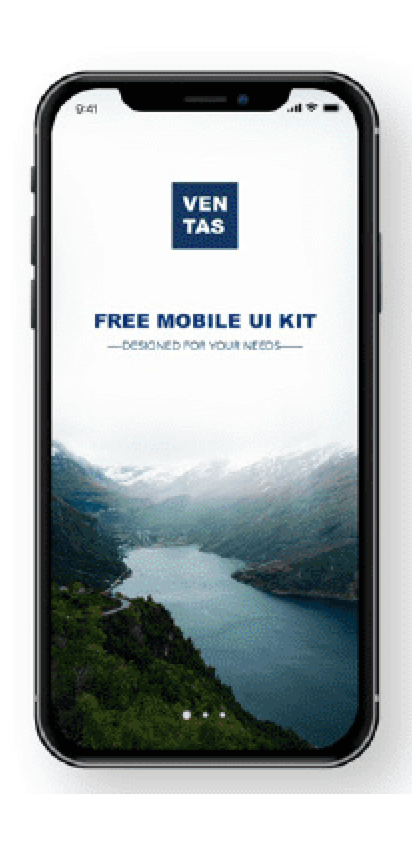


提　示

按快捷键【Command+.】或者执行“显示→演示模式”命令可进入演示模式。在该模式下，画布布满整个屏幕，在展示设计界面时可以获得更好的显示效果。

2.2 绘制 iOS 旅游 APP 跳转页面

跳转页面经常在启动一个 APP 时第一眼映入眼帘，一般都有个“跳过”按钮可以跳过这个广告，有的 APP 在点击广告页之后还会进入另一个广告页面，点击返回可以进入首页，其通常用来推广某一阶段的主推活动或给人以第一印象的整体呈现，如图 2–33 所示。



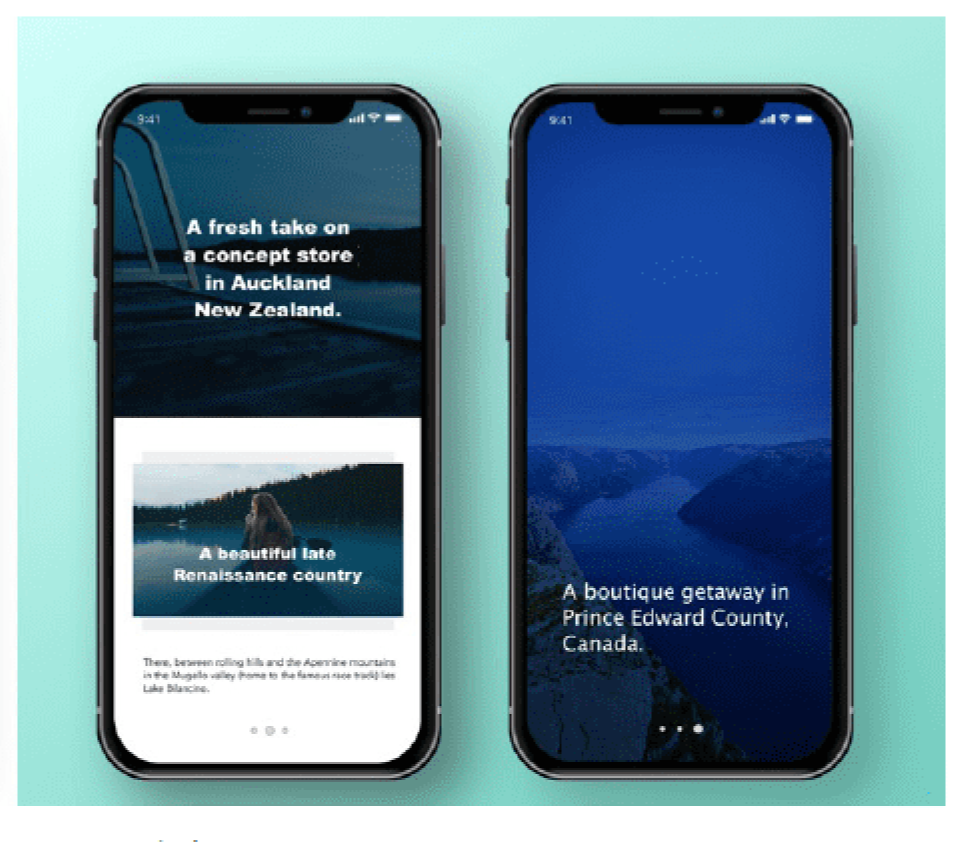


图 2–33

实战

绘制 iOS 旅游 APP 跳转页面

源文件：源文件 \iOS 旅游 APP 跳转页面.sketch

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 2 章 \2.2.1.mp4、2.2.2.mp4、2.2.3.mp4

案例分析

本案例为绘制一组 iOS 旅游 APP 跳转页面，以宣传一个旅游胜地为主，涉及了形状图层的拷贝与粘贴、填充填色和描边的变换，插入文字、插入形状是本案例较为频繁应用的技巧，移动对象和在检查器中修改形状图层的参数也有体现。

通过本案例的学习，用户可以使用简单的文字和图片制作简单的手机界面，并能初步认识在 Sketch 中使用蒙版的效果。

设计分析

本案例以当地风景为底图，巧妙地运用文字和图形作为点和线的元素构成，简洁得体，充分体现了安详与静谧的特点，给人以放松心情的感觉，引人向往。

色彩分析

主色：

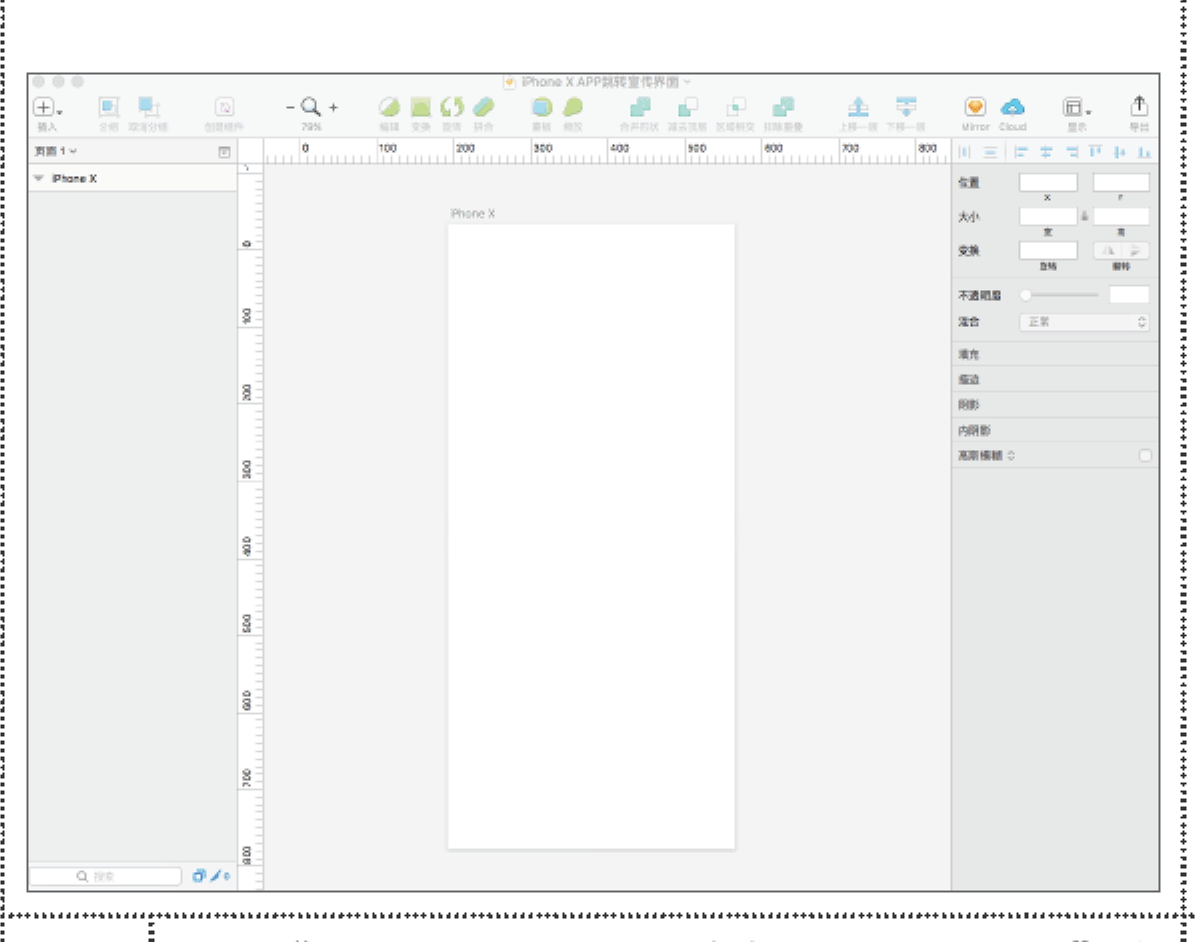
文本色：

本案例的图片处理主要采用冷色调，汲取风景中的主色与白色作为搭配使用，清晰明了，主题突出，给人一种祥和、幽静的感觉。

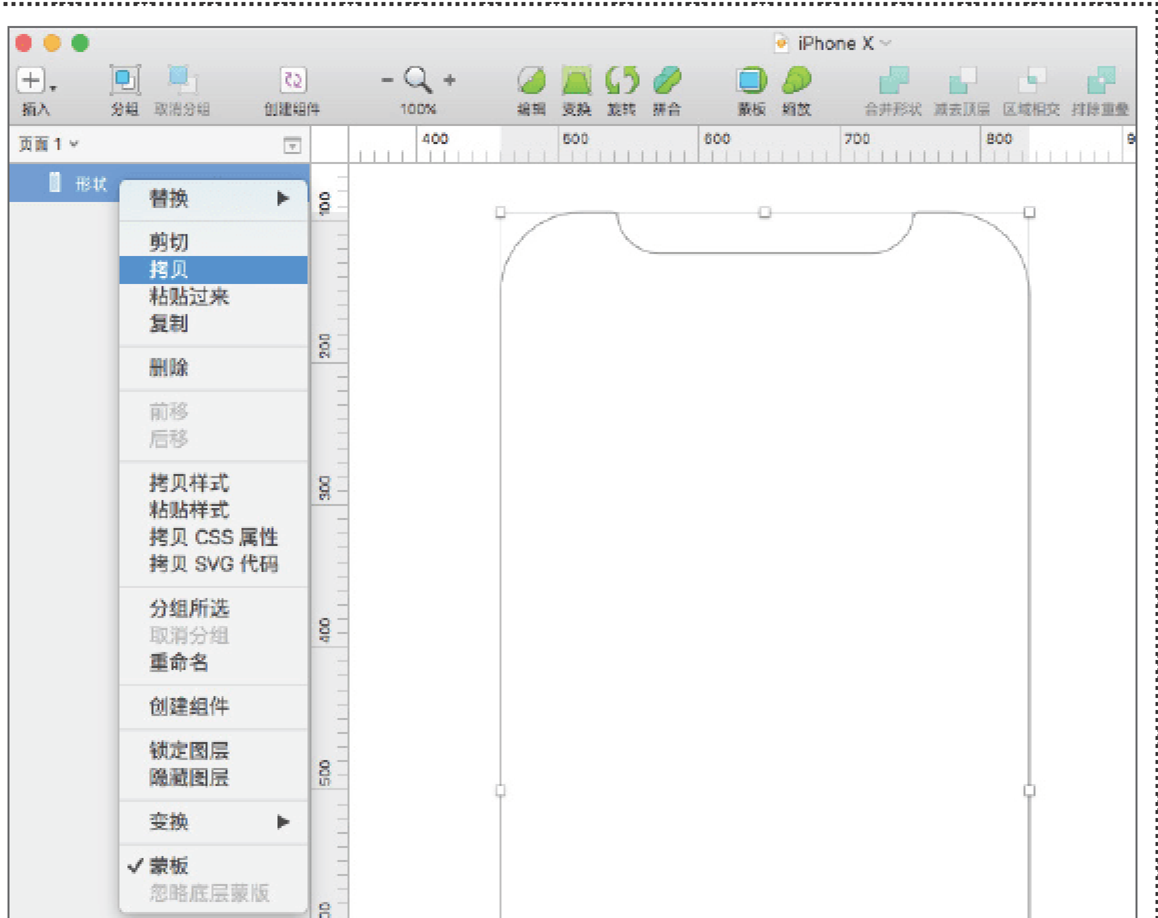
2.2.1　iOS 旅游 APP 跳转页面第 1 页

Sketch 主要是用来绘制矢量形状的，并不是一个位图编辑工具，因此能在位图上做的工作十分有限，经过几次升级后，最新的版本也仅仅能做到选区、魔棒、反向、剪裁、填色和矢量化几种编辑手段，这些方法的使用将在后面界面设计的章节中详细讲解。这里仅仅向用户演示如何将图片放置到画布中，让用户了解到在 Sketch 中也有蒙版功能。

01 找到素材文件“iPhone X APP 跳转宣传界面.sketch”，双击将其打开。

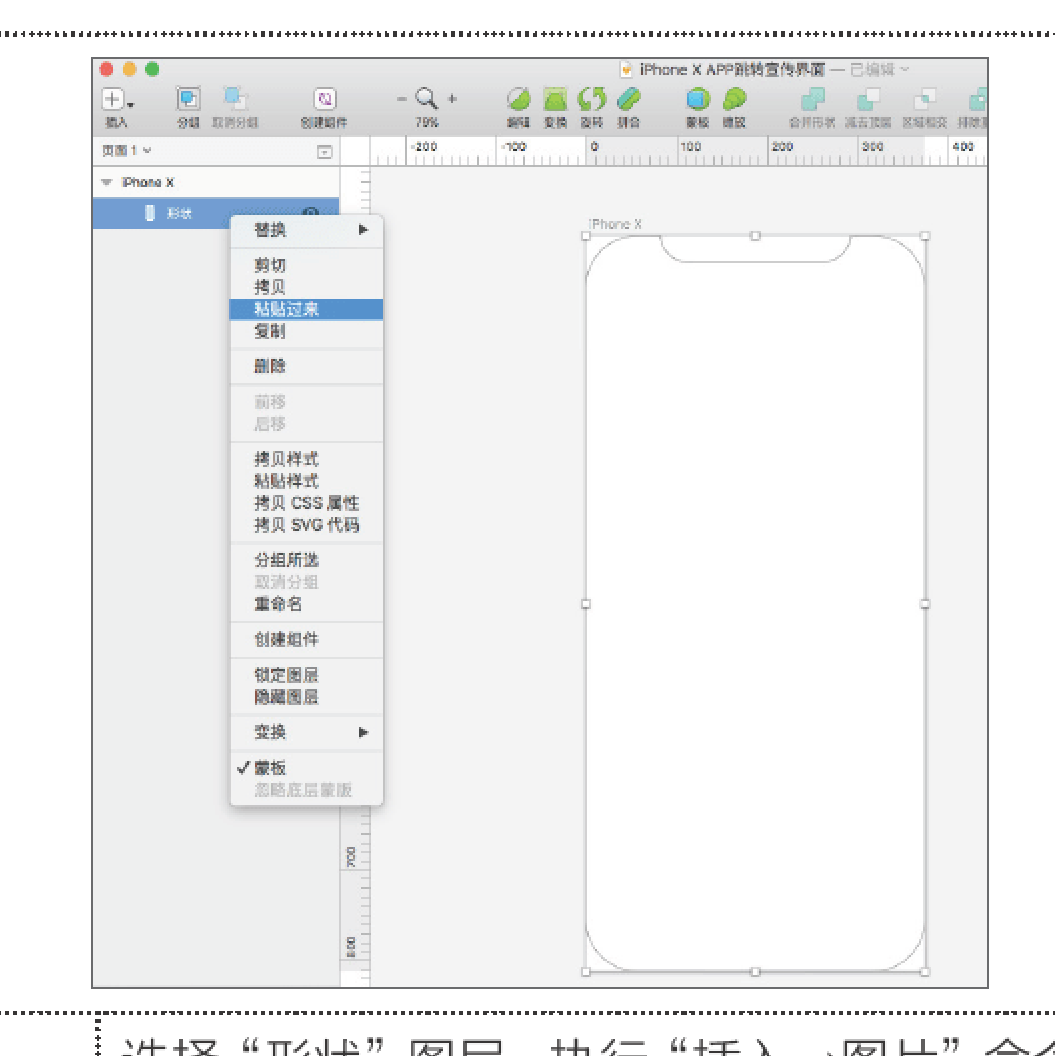


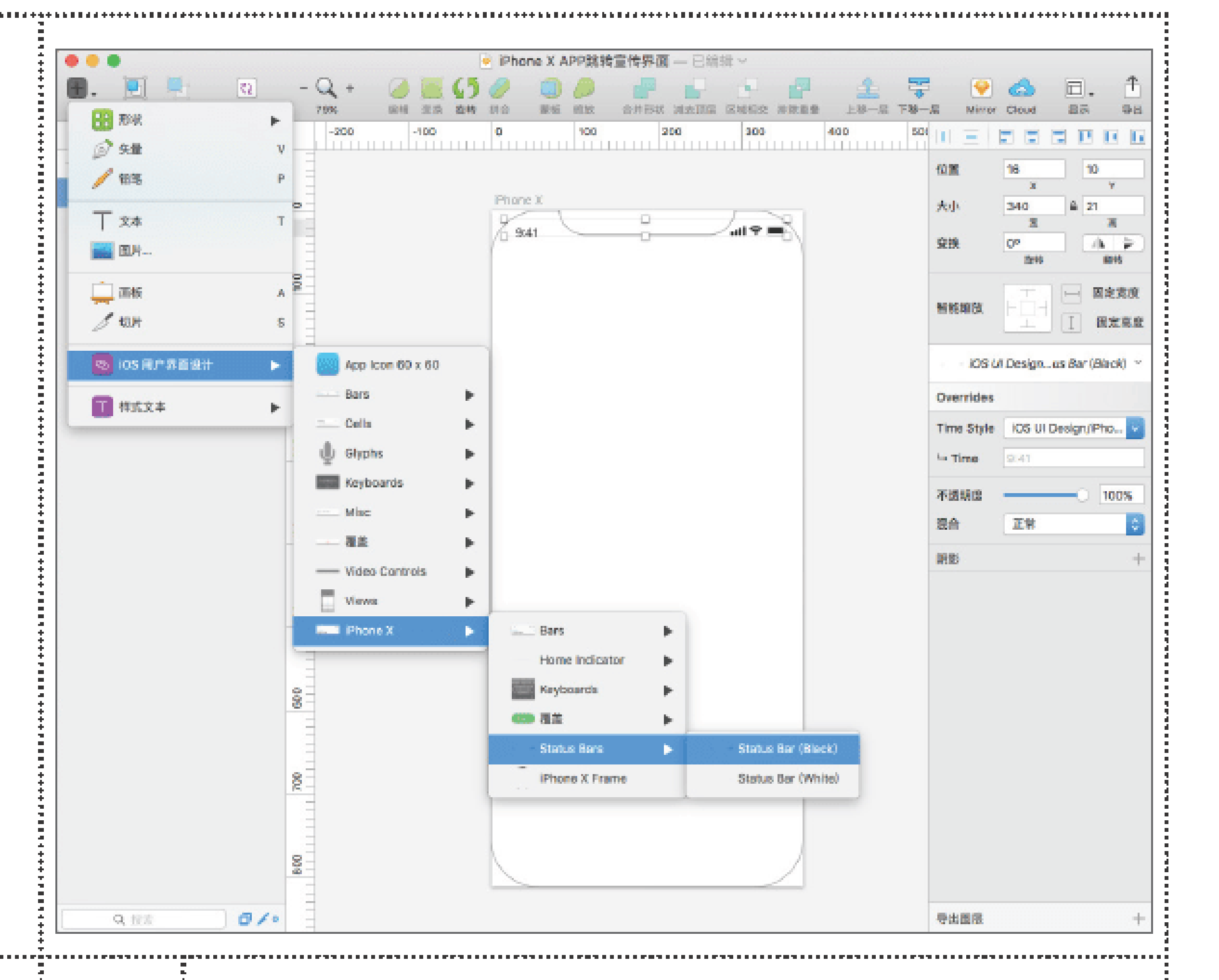
02 使用相同的方法打开文件“iPhone X .sketch”，选择图标面板中的“形状”图层，右击，在弹出的快捷菜单中选择“拷贝”选项。



03 返回“iPhone X APP 跳转宣传界面.sketch”文档，右击，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴过来”选项。

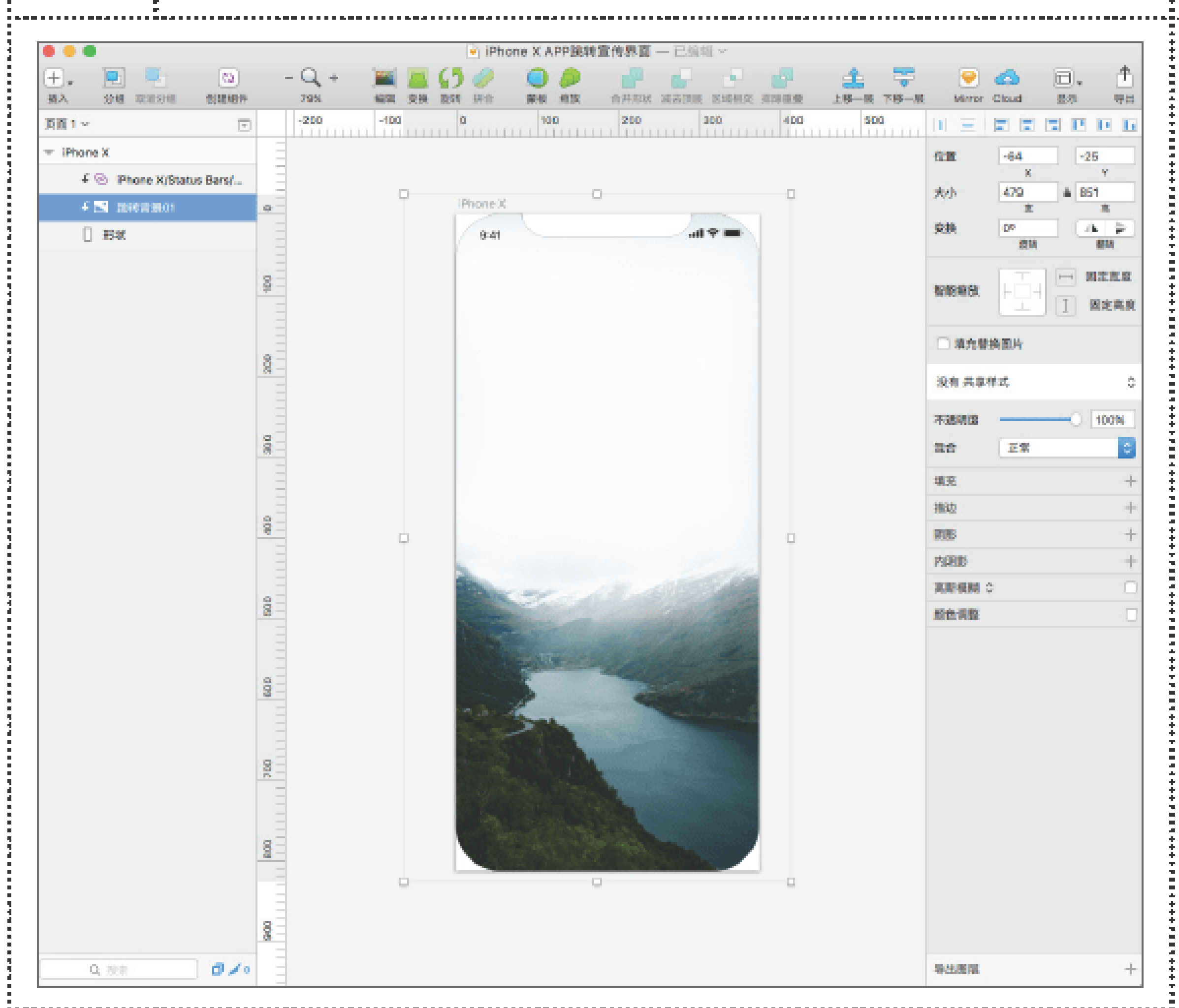
04 单击工具栏上的“插入”按钮，依次选择“iOS 用户界面设计→ iPhone X → Status Bars”选项，将 Status Bars 组件移动到合适的位置。

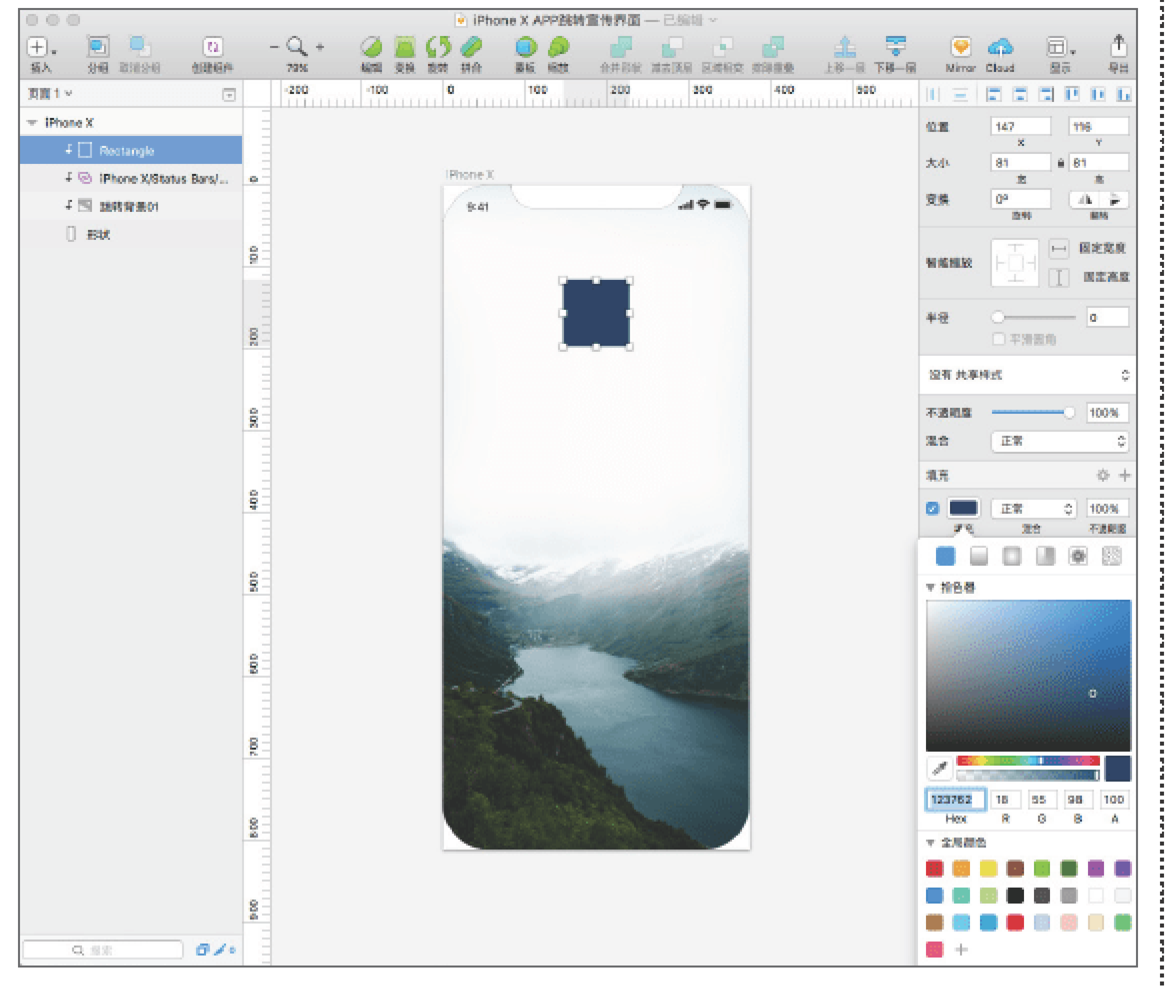




05 选择“形状”图层，执行“插入→图片”命令，将“跳转背景 01.tif”插入画布中，可以看到插入的图片默认处于“形状”图层上方并对其创建蒙版。拖动界定框的控制点和边框调整图片的大小。

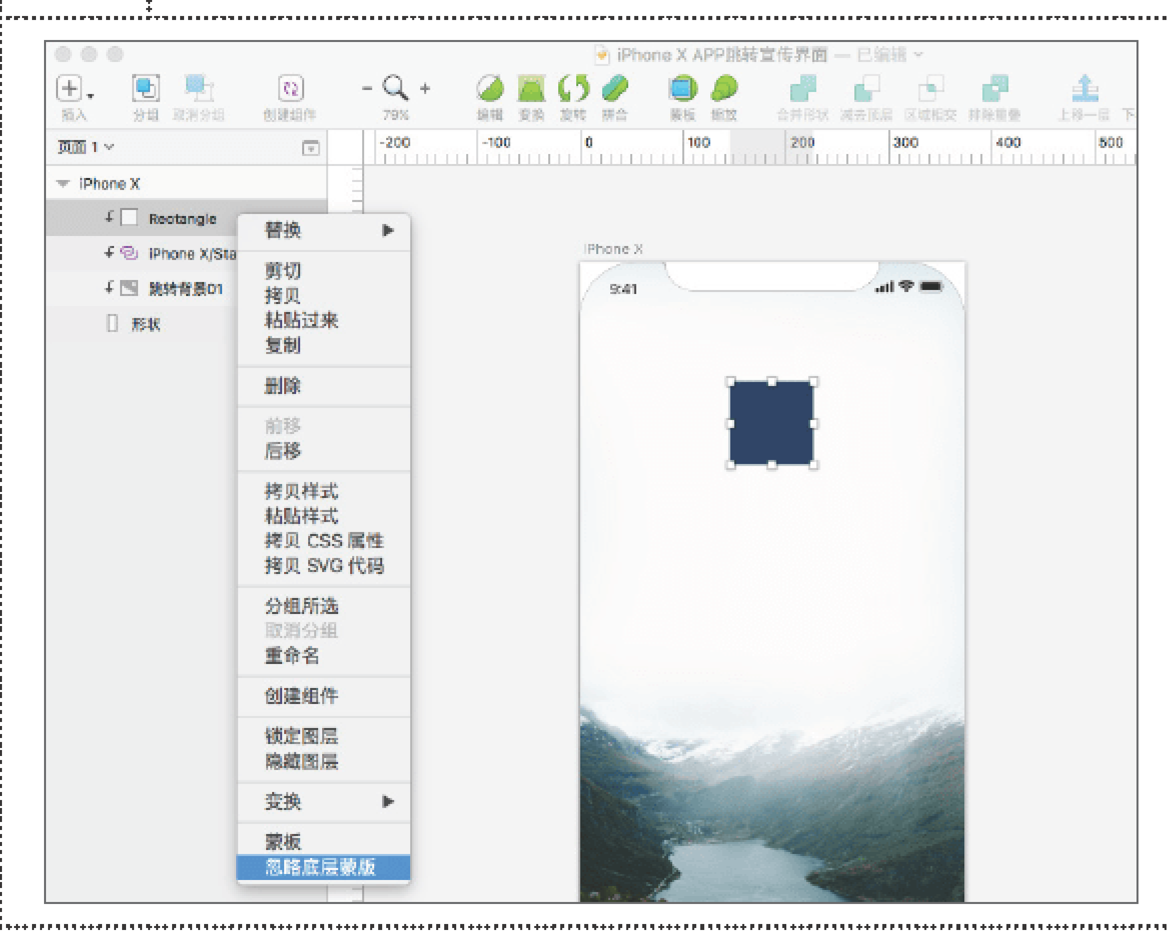
06 执行“插入→形状→矩形”命令，按住【Shift】键拖动鼠标绘制正方形，取消勾选“描边”复选框，设置填充颜色 Hex 值为 123762。

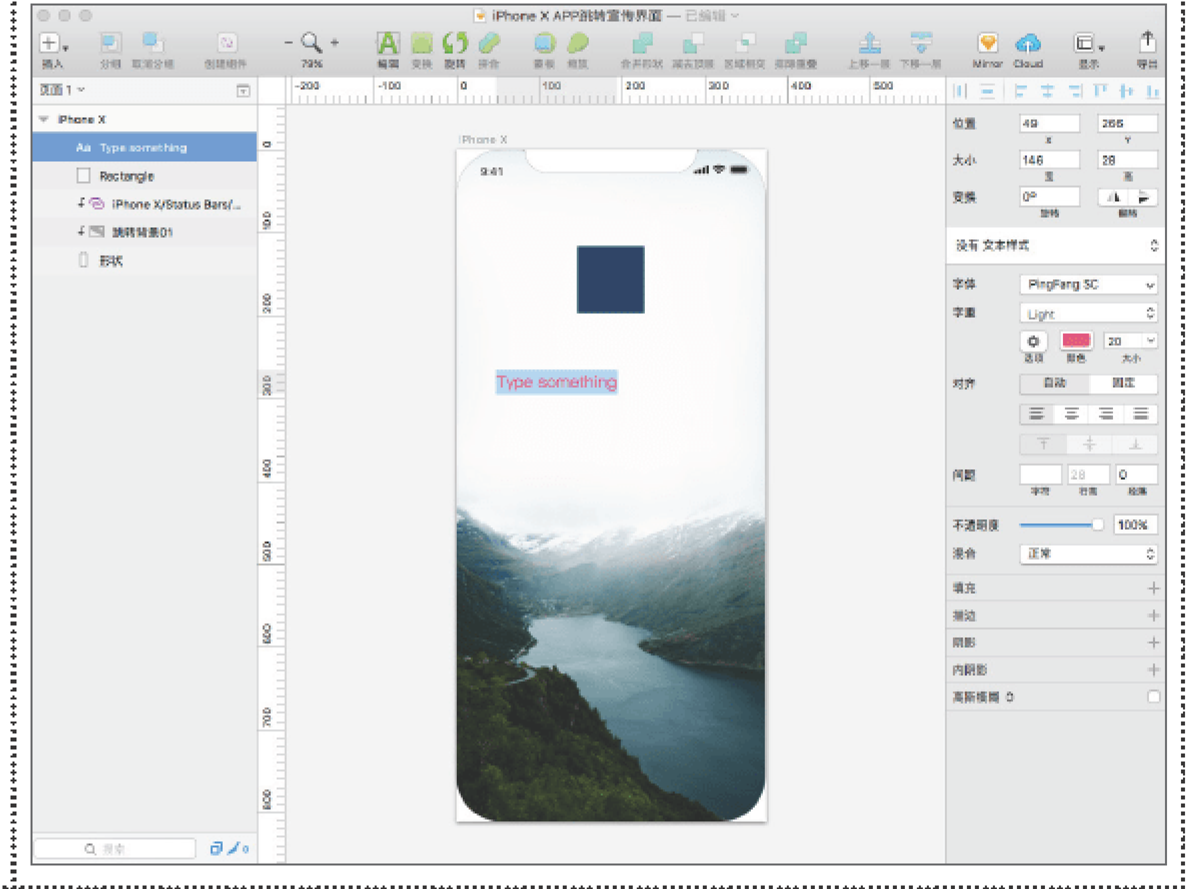




07 选择 Rectangle 形状图层并右击，在弹出的快捷菜单中选择“忽略底层蒙版”选项，使其从蒙版中脱离出来。

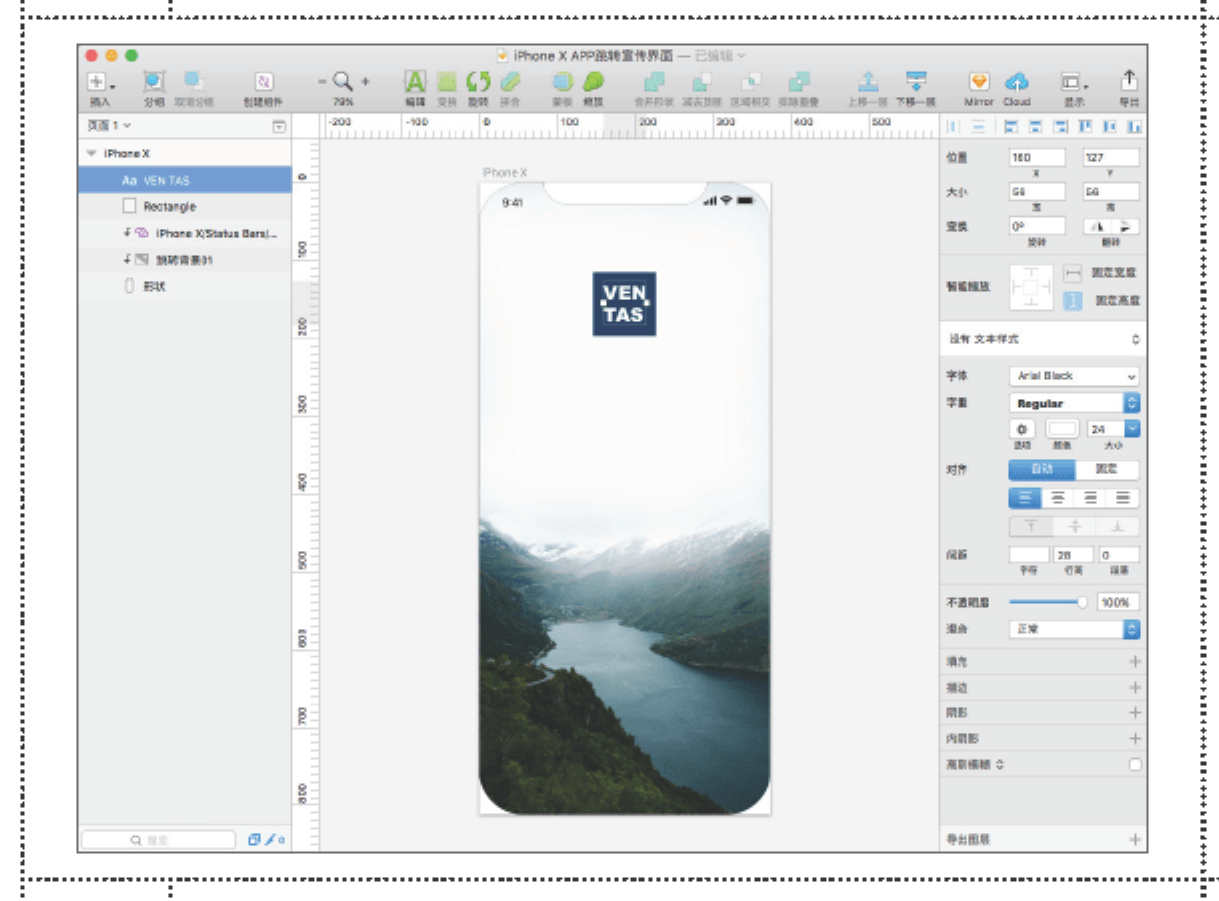
08 单击“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“文本”选项，在画布中单击插入文本。

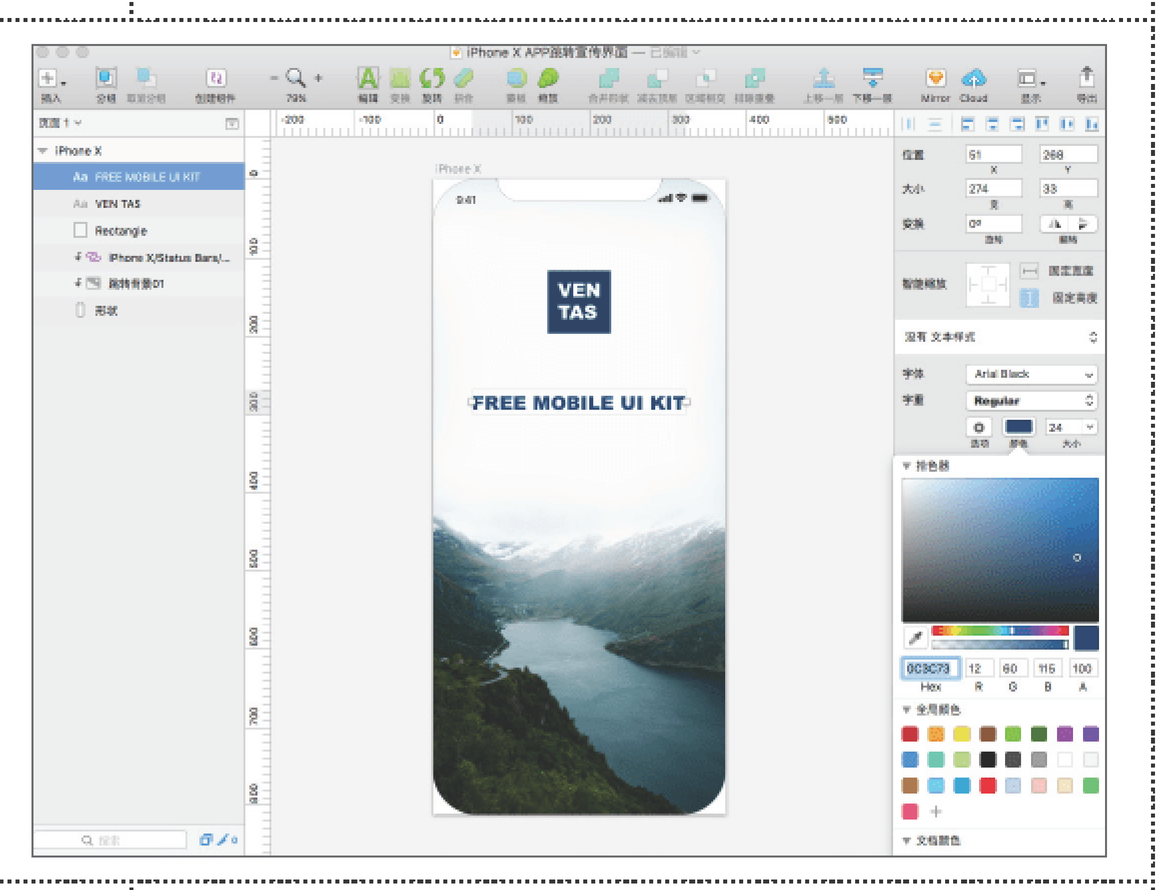




09 在右侧的检查器面板中选择一个较粗的字体，设置文本参数，注意修改“行高”的数值为 28。

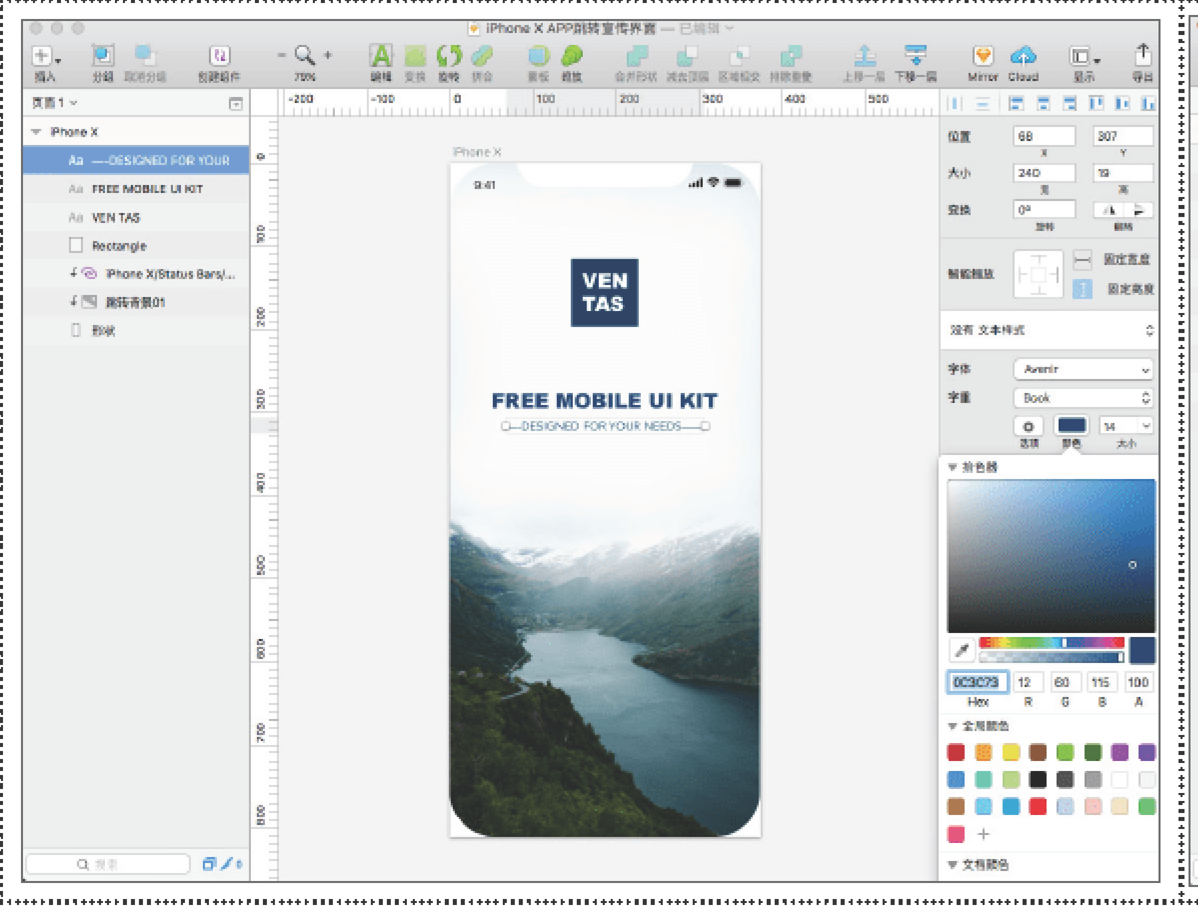
10 继续插入文字，在检查器面板中设置各项参数。

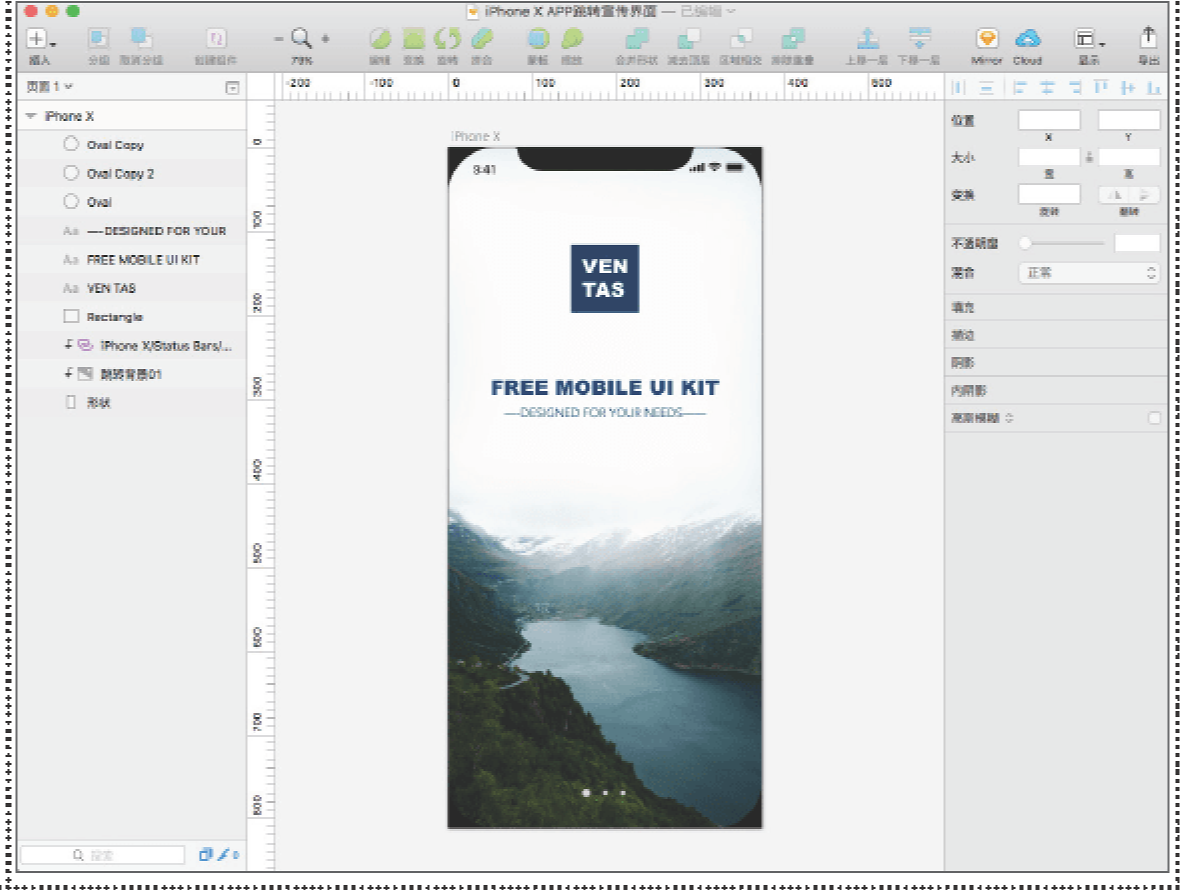




11 继续输入文字，在检查器面板中设置各项参数。选择“形状”图层，取消勾选“描边”复选框。

12 选择 iPhone X 画板，修改背影颜色为黑色，插入 3 个圆角矩形，第 1 个圆角矩形的高和宽是 10，另外两个圆角矩形的宽和高是 6。





知识链接 Sketch 的系统偏好设置

系统偏好设置是 Sketch 新用户容易忽略的地方，实际上系统偏好设置中的一些选项会对设计产生较大的影响。

执行“Sketch→偏好设置”命令，打开“偏好设置”对话框，其快捷键为【Command+，】，如图 2–34 所示。



图 2–34

1. “通用”选项卡——自动保存

勾选“编辑时自动保存文件”复选框，即可开启自动保存功能，开启该功能后，系统每过一段时间自动保存一次当前的文档。

2. “通用”选项卡——导入矢量图

勾选“以位图图层插入 PDF 和 EPS 文件”复选框后，当导入 PDF 或 EPS 格式的文件时，是以位图的形式打开的。当取消勾选此复选框后，Sketch 会解析矢量文件的路径，使路径变得可以编辑，如图 2–35 所示。

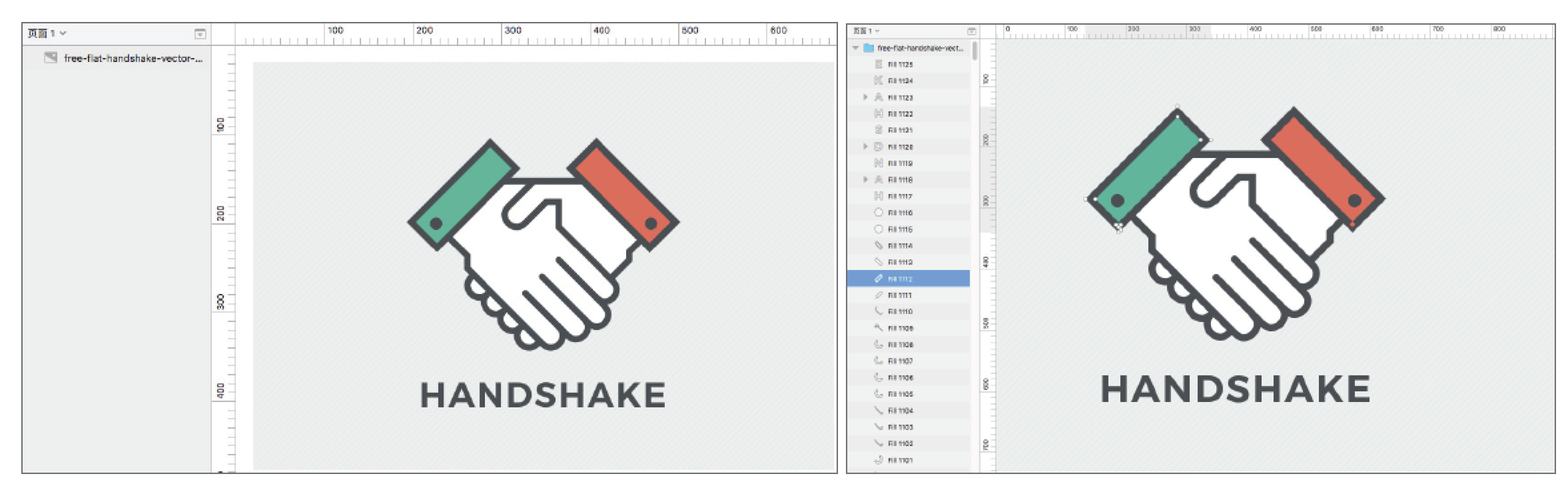


图 2–35

3. “画布”选项卡——缩放

系统偏好设置的“画布”选项卡中的内容如图 2–36 所示，该选项卡用于一些和画布相关的设置。

勾选“缩放动画”复选框，在进行缩放时会有缩放动效。勾选“放大所选”复选框，进行画布缩放时，始终以当前选中图层为中心进行缩放；若未勾选该复选框，则以当前屏幕上的画布为中心进行缩放。勾选“缩放到画布之前的位置”复选框，当缩放至实际尺寸时，无论之前以谁为中心进行的缩放都将回到缩放前画布的位置，否则难回到画布中心。

4. “图层”选项卡——新建分组

在系统偏好设置中，“图层”选项卡用于设置和图层相关的内容，如图 2–37 所示。勾选“点击新分组时选中分组内容”复选框后，可以直接选择图层组中的基本图层；如果未勾选“点击新分组时选中分组内容”复选框，在画布中单击某个基本图层会默认首先选择该图层所在的图层组。当然，如果不勾选该复选框，也可以在按下键盘上的【Command】键的同时单击基本图层来直接选择该图层，用户可以根据个人习惯选择是否勾选该复选框。



图 2–36

图 2–37

5. “图层”选项卡——复制

“复制”选项组中包含两个选项，勾选“偏移复制的图层”复选框，在进行图层复制时，复制的图层会相对于原图层有 10px 的位移，左侧为未勾选该复选框时复制图层的效果，如图 2–38 所示。右侧为勾选该复选框时复制图层的效果，如图 2–39 所示。

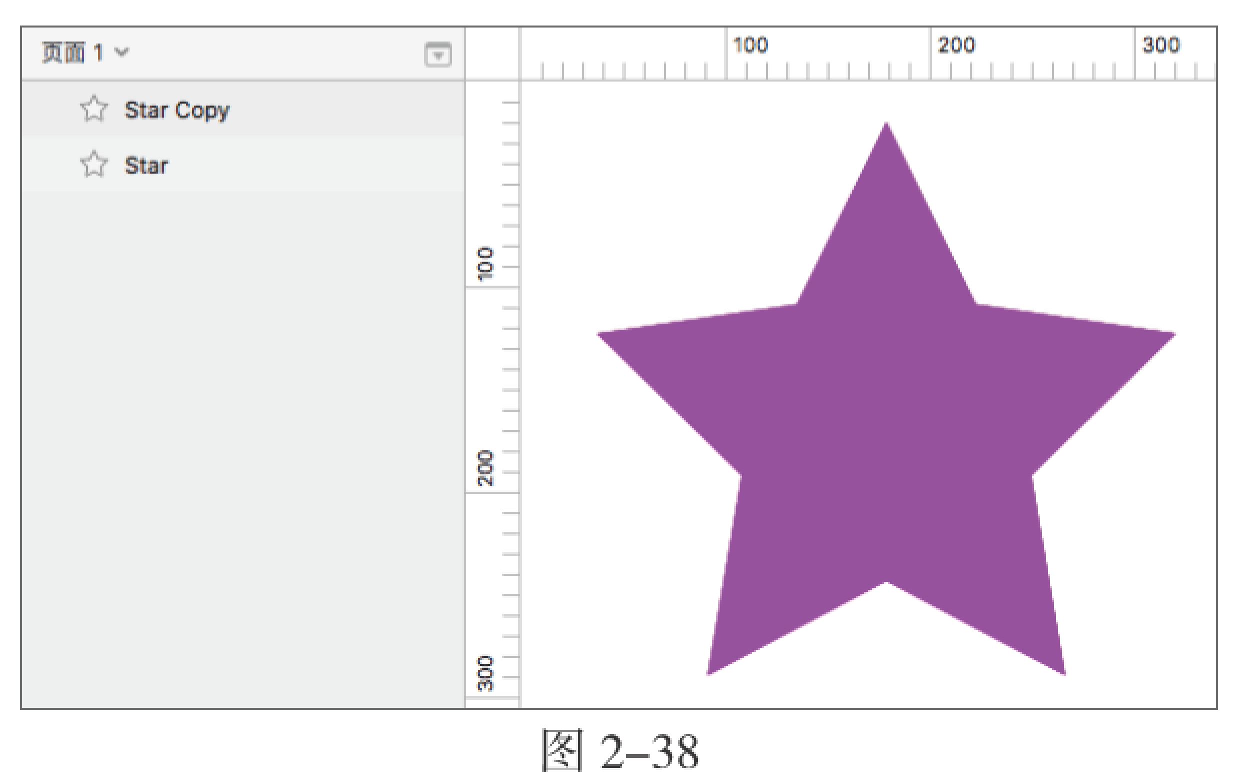


图 2–38

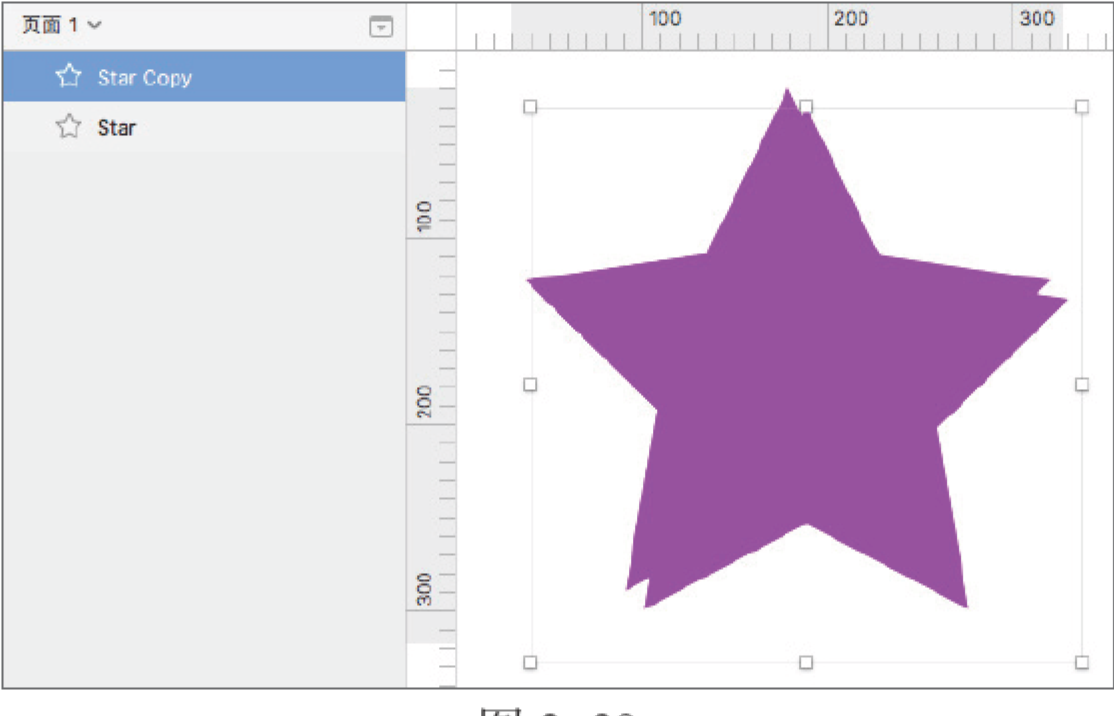


图 2–39

勾选“重命名复制的图层”复选框，在对图层进行复制时（Command+D），复制的图层命名为“原图层名 +Copy+ 次数”，如“Star Copy 2”，如图 2–40 所示。若取消勾选该复选框，则复制图层的名字和原图层一致，如图 2–41 所示。

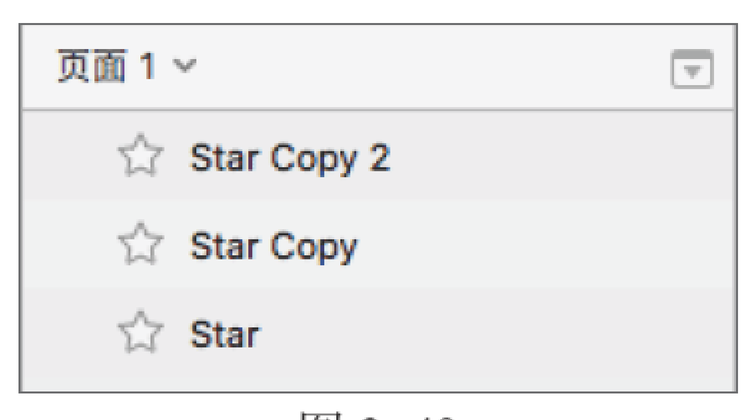




图 2–40

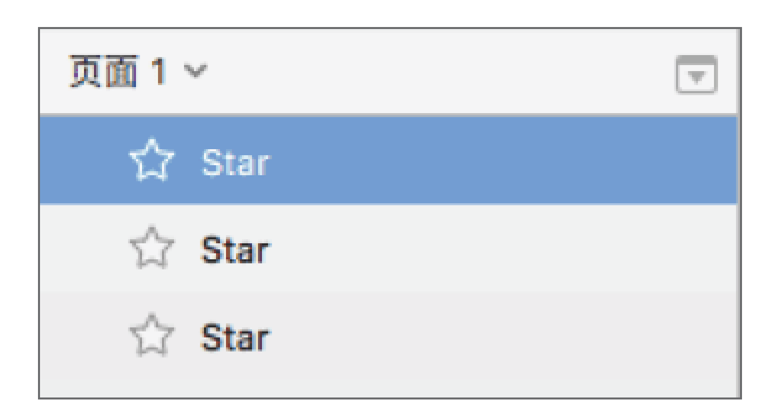


图 2–41

“拼合位图”选项可以选择当将图层转换为位图时，是转换为 1 倍尺寸大小还是 2 倍尺寸大小，若我们用 1 倍尺寸设计 Retina 设备上的界面时，建议设置为 2x 尺寸，避免模糊。

6. “插件”选项卡

“插件”选项卡中会显示用户在本机中安装的第三方插件，如图 2–42 所示。如果安装的插件较多，想要寻找某一个插件时，可以使用左下角的搜索功能，单击窗口右下角的“获取插件”按钮，可以跳转到网页中，在网页中可以获取更多的插件，如图 2–43 所示。

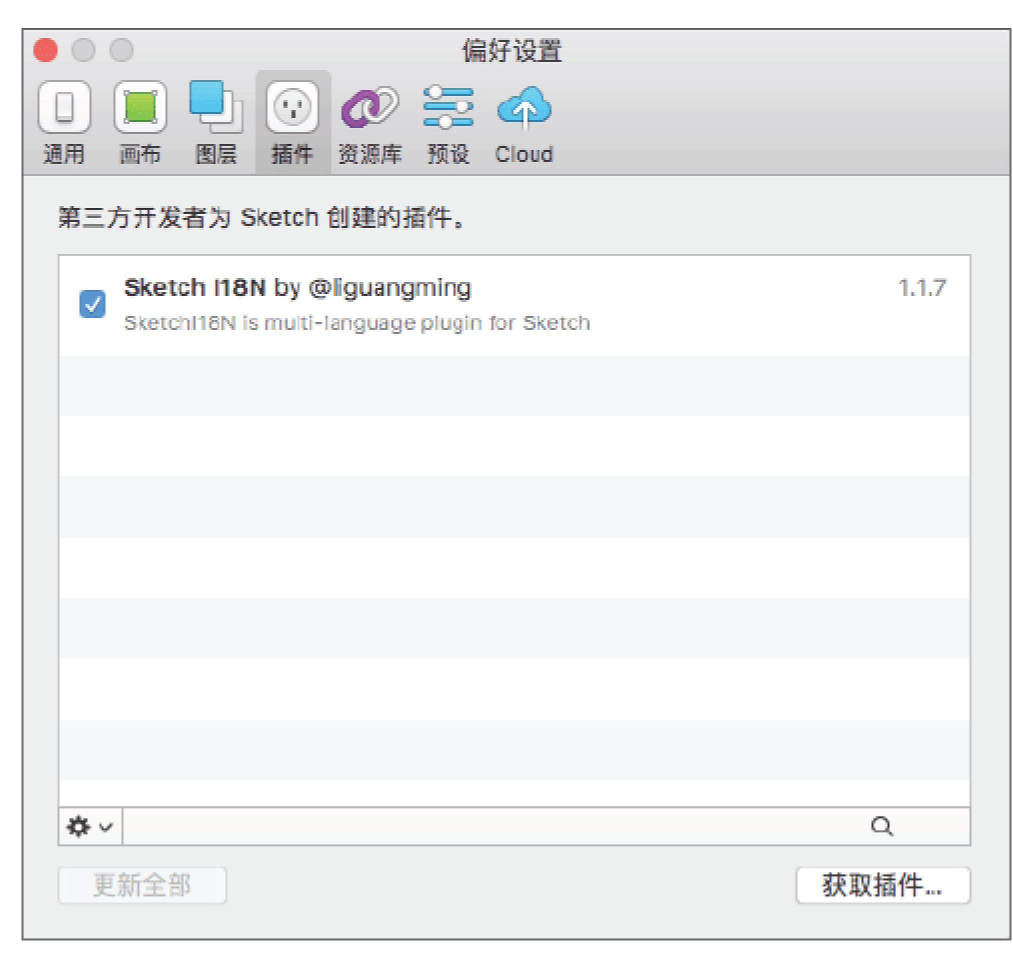


图 2–42

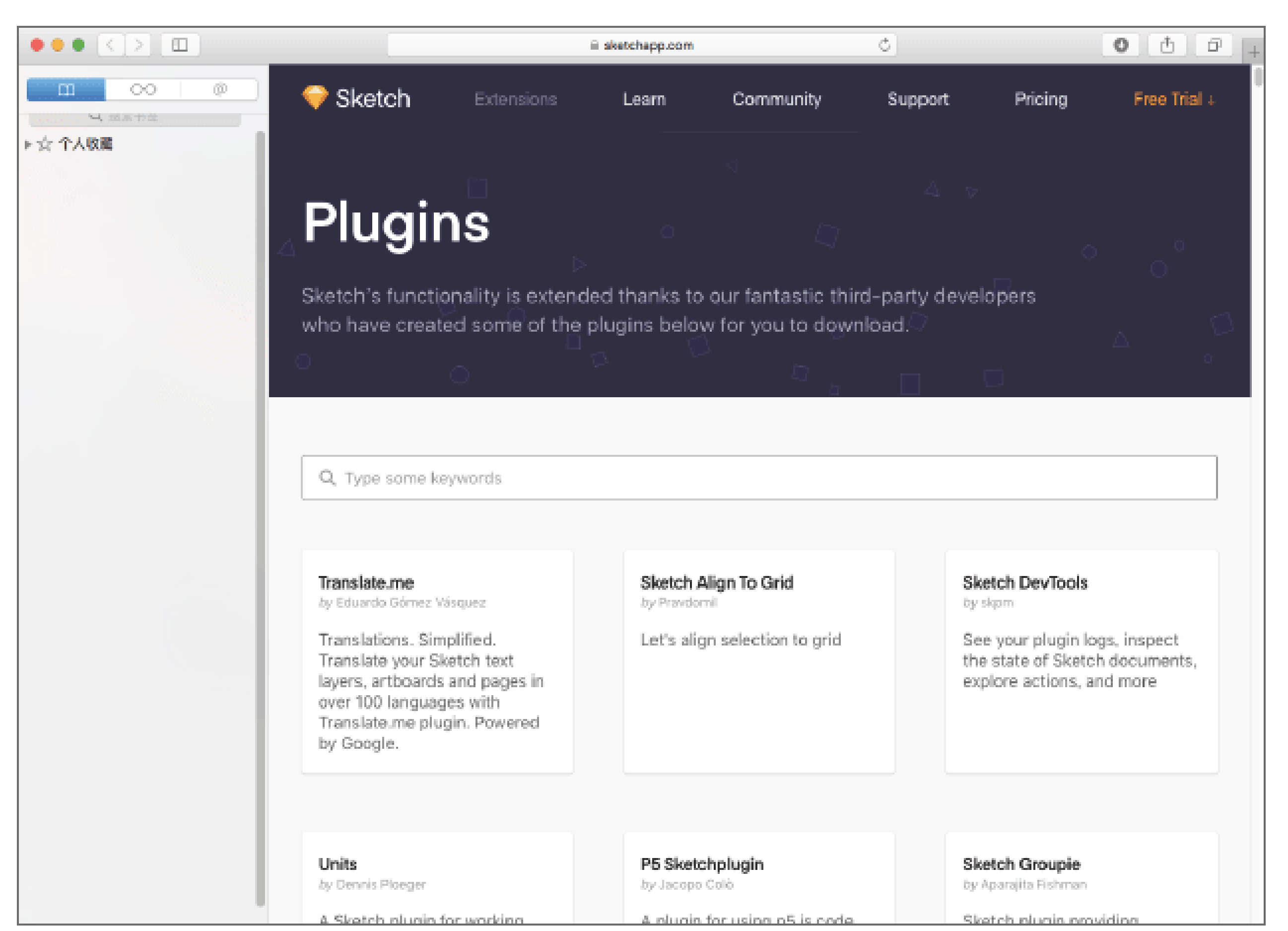


图 2–43

7. “资源库”选项卡

“资源库”选项卡在之前的版本中并没有出现过，是目前最新版本的 Sketch 中新添加的。其作用是放置 Sketch 资源，如图 2–44 所示。单击“了解更多”按钮，打开 Sketch 官网的资源页面，用户可以在这里寻找需要的资源，如图 2–45 所示。

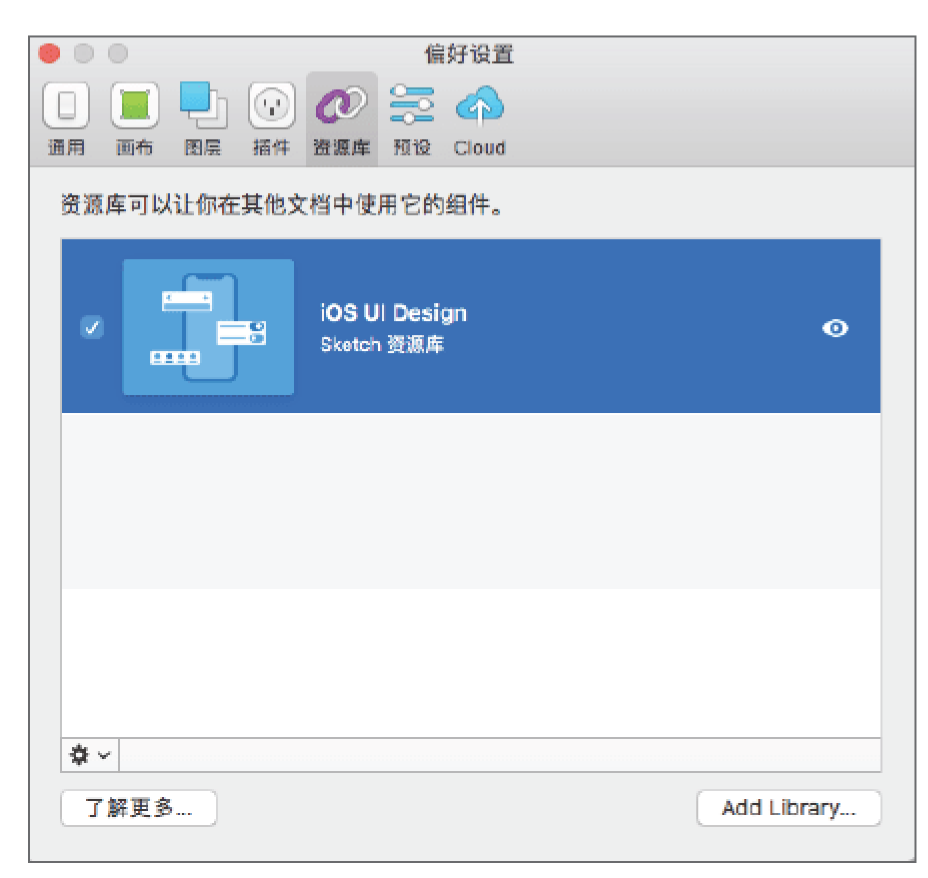


图 2-44

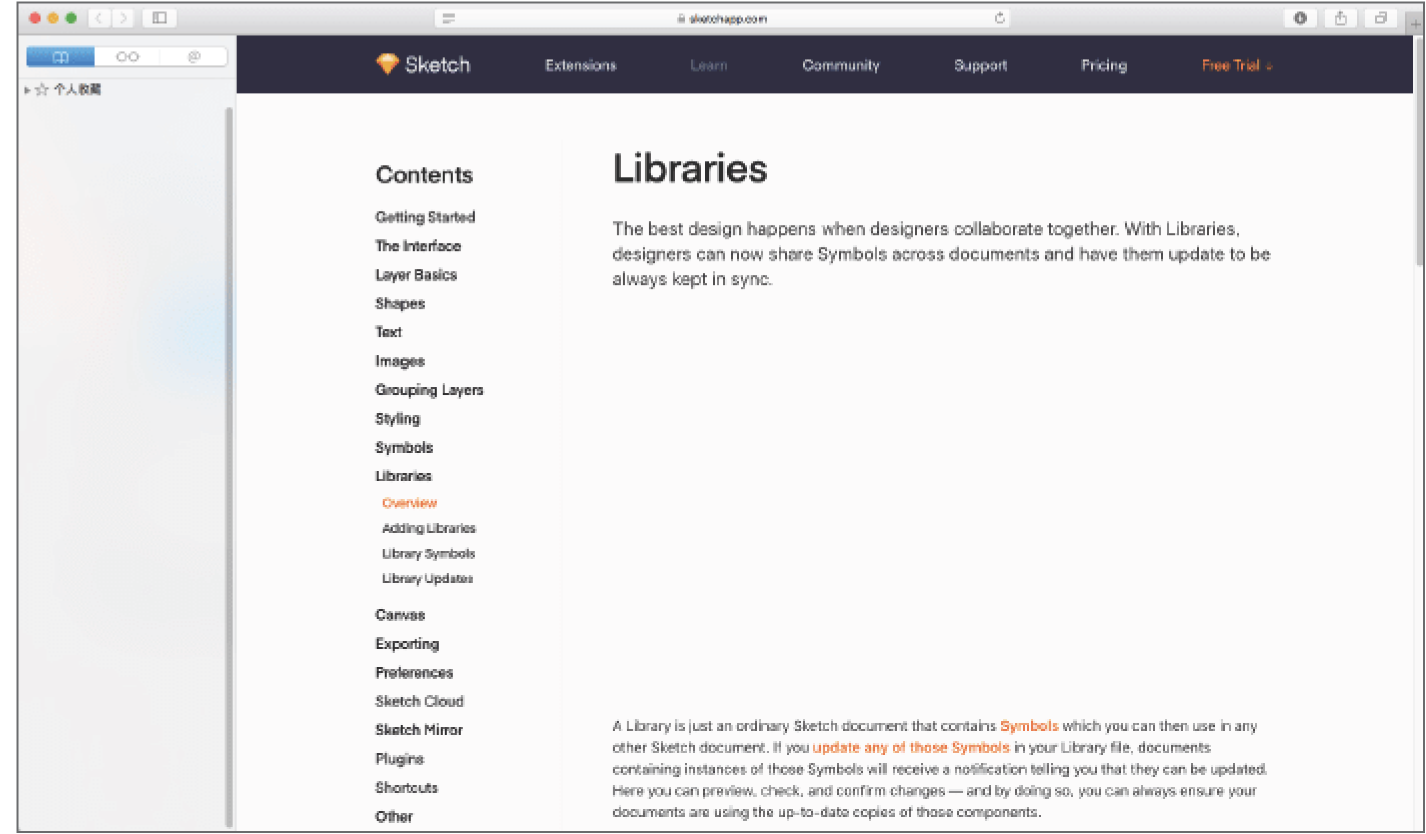


图 2-45

单击左下角的设置按钮，可以禁用资源库，如图 2-46 所示。单击资源列表右侧的眼睛图标，可以直接打开资源模板文件，如图 2-47 所示。

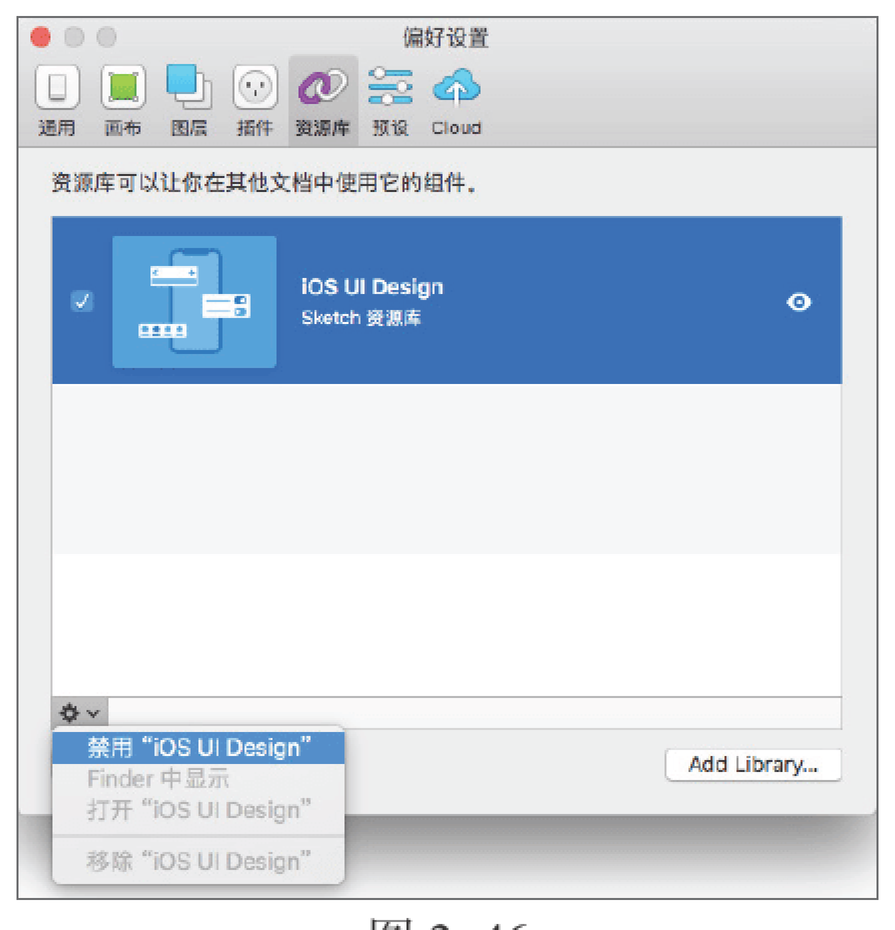


图 2-46

图 2-47

8. “预设”选项卡

“预设”选项卡被应用到切片、画板和可导出的图层中，极大地简化了之前烦琐的操作，如图 2-48 所示，单击左下角的“+”按钮，自动添加切片预设。如图 2-49 所示，选择某一个预设选项，单击“−”按钮可以删除该预设选项。

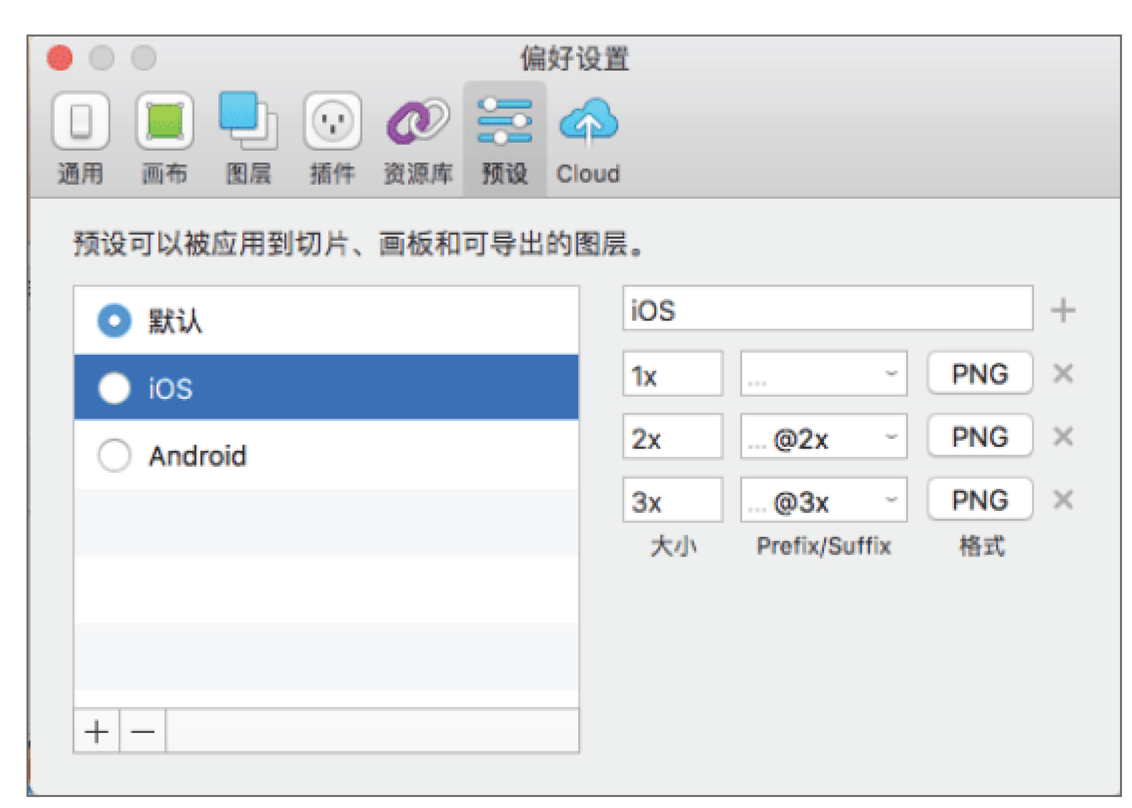


图 2-48

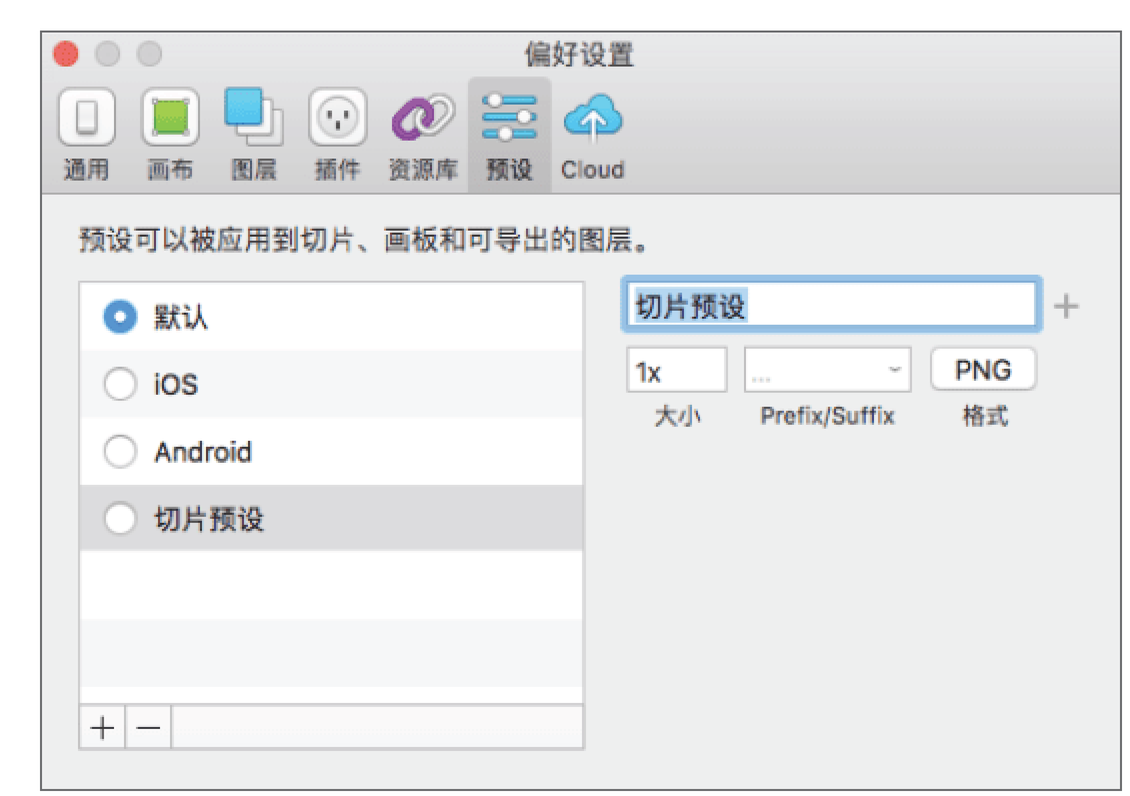


图 2-49

9. Cloud 选项卡

Cloud 选项卡在之前的版本中也没有出现过，随着科技的高速发展，Sketch 也紧跟时代脚步，该设置将用户制作好的文件进行上传，与其他人进行分享，如图 2–50 所示。单击“了解更多”按钮，跳转到 Sketch 官网了解更多关于 Cloud 的相关内容，单击 Create Account 按钮，创建账户，单击 Sing In 按钮跳转到注册页面，如图 2–51 所示。





图 2–50

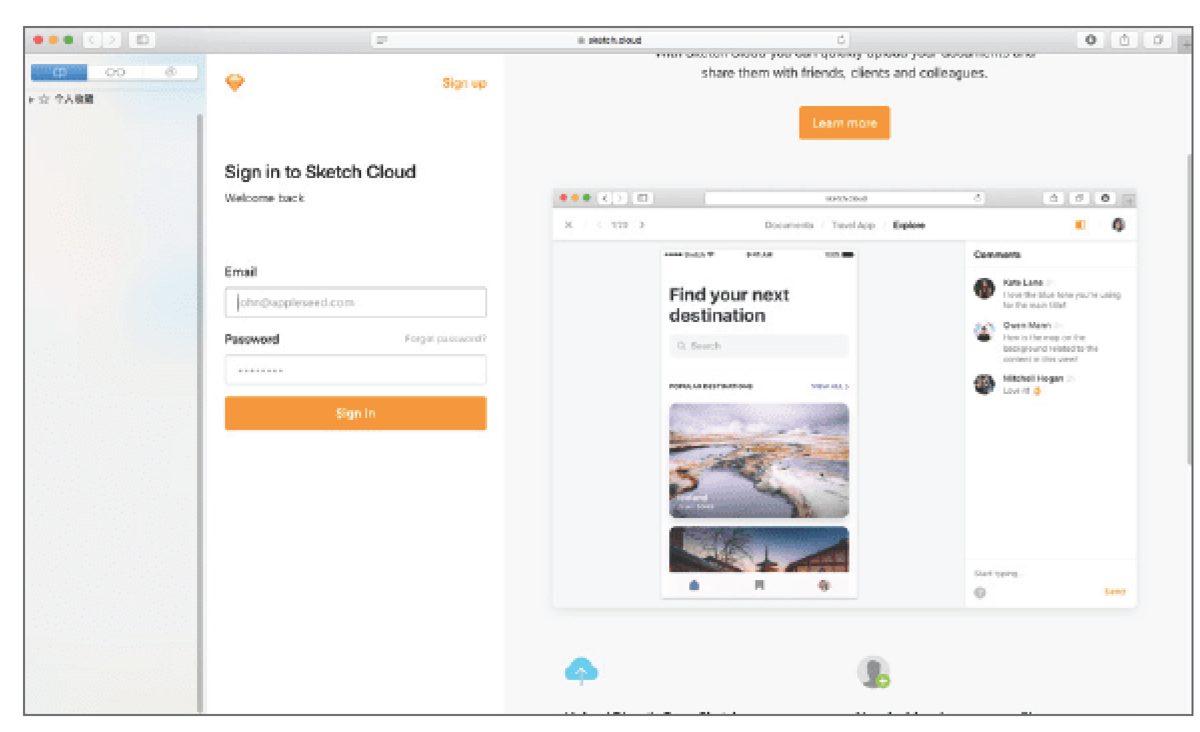


图 2–51

2.2.2 iOS 旅游 APP 跳转页面第 2 页

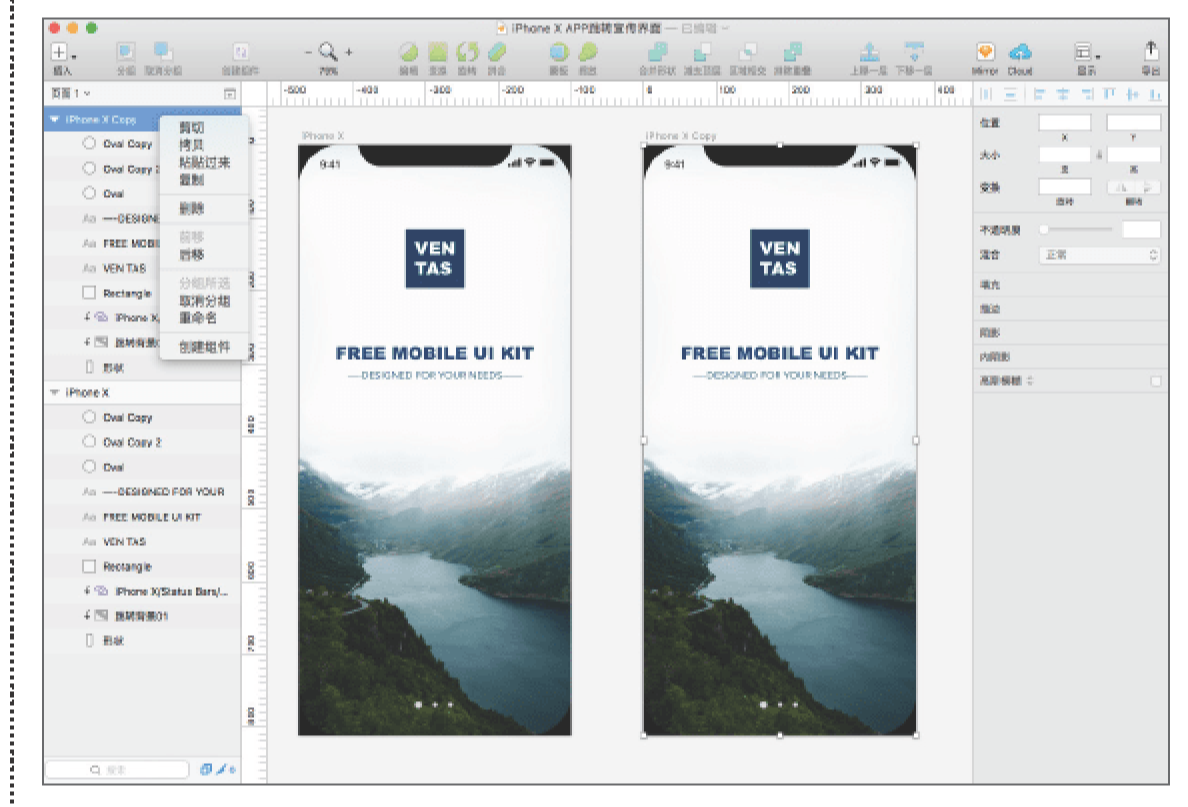
本案例向用户展示 Sketch 中对文字的处理方法，Sketch 也可以插入单排文字和段落文本，并且可以设置对齐方式，如图 2–52 所示。

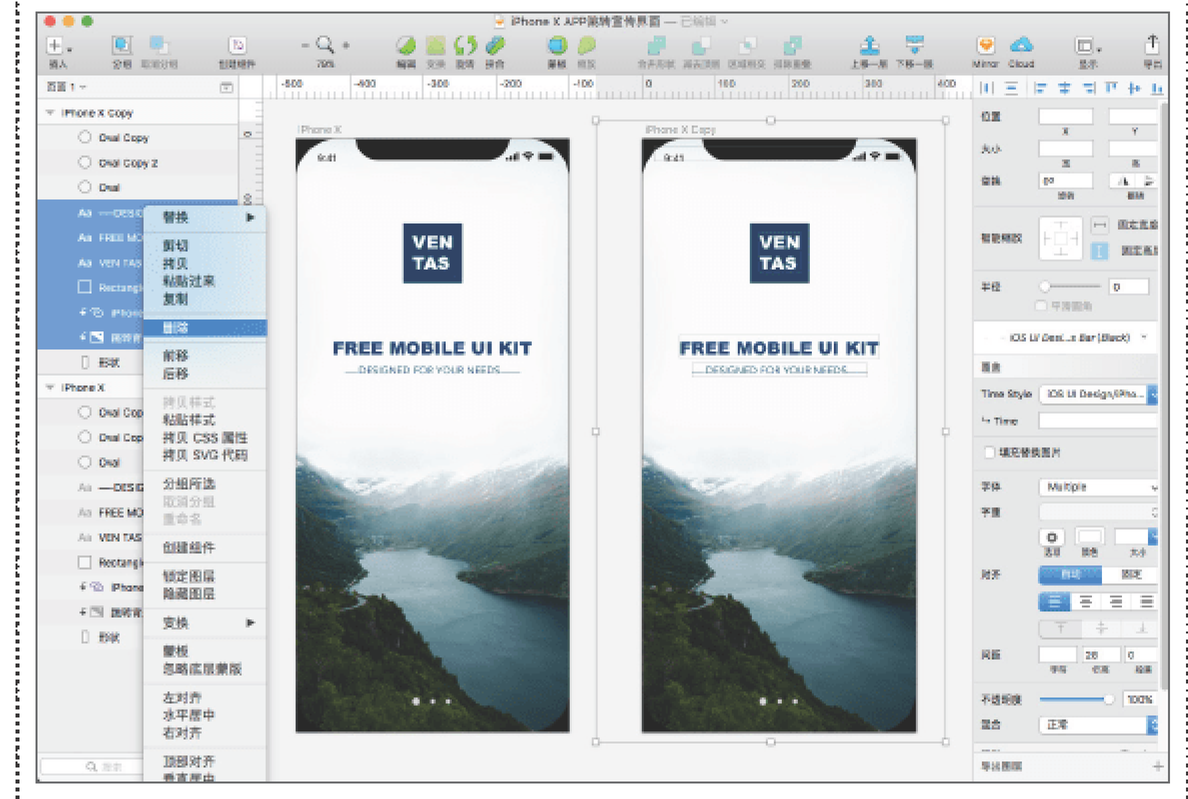


图 2–52

01 在“图层”面板上选择 iPhone X 画板选项，右击，在弹出的快捷菜单中选择“复制”选项，可以看到复制出一个 iPhone X Copy 画板。

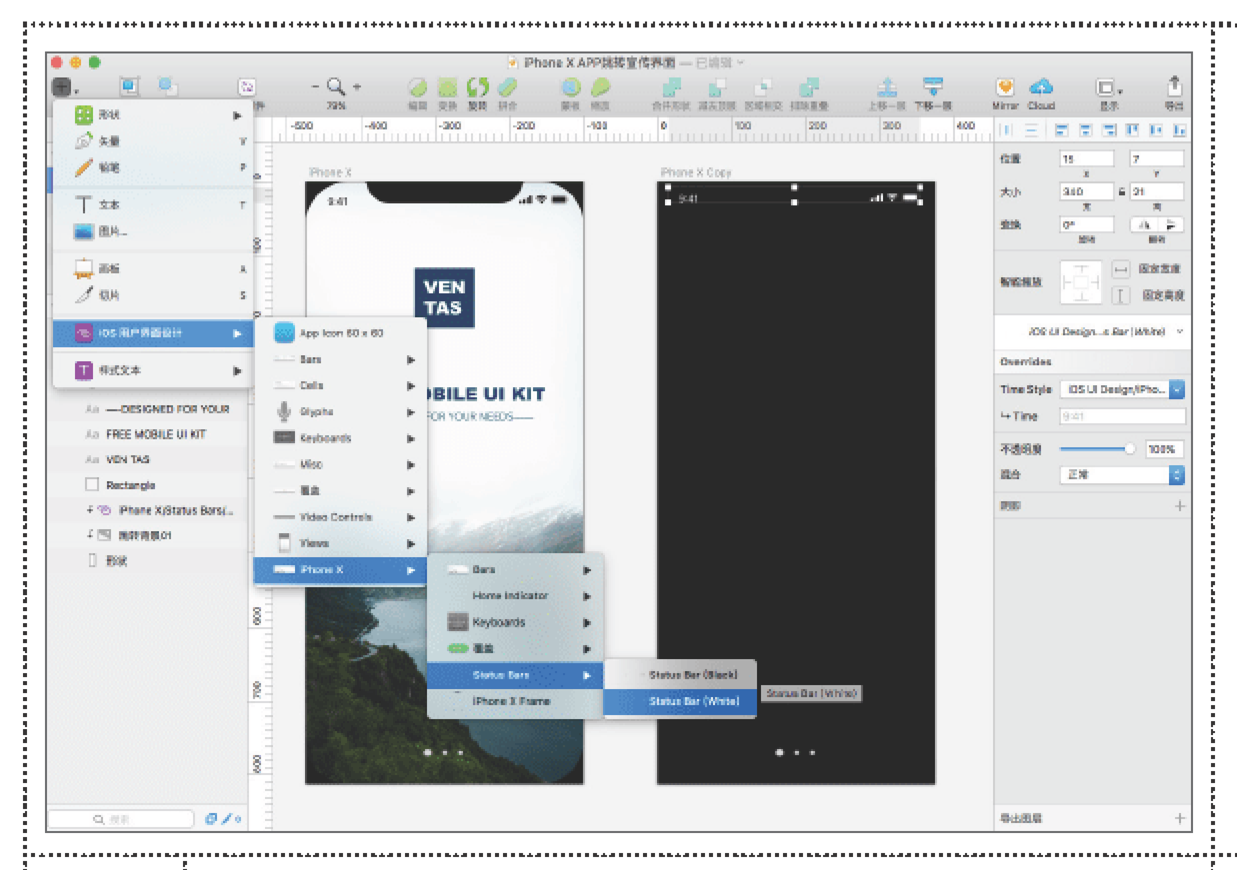
02 按住【Shift】键单击多个图层，将相关图层同时选中并右击，在弹出的快捷菜单中选择“删除”选项。





03 单击工具栏上的“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“iOS 用户界面设计→ iPhone X→Status Bars→Status Bar(White)”选项。

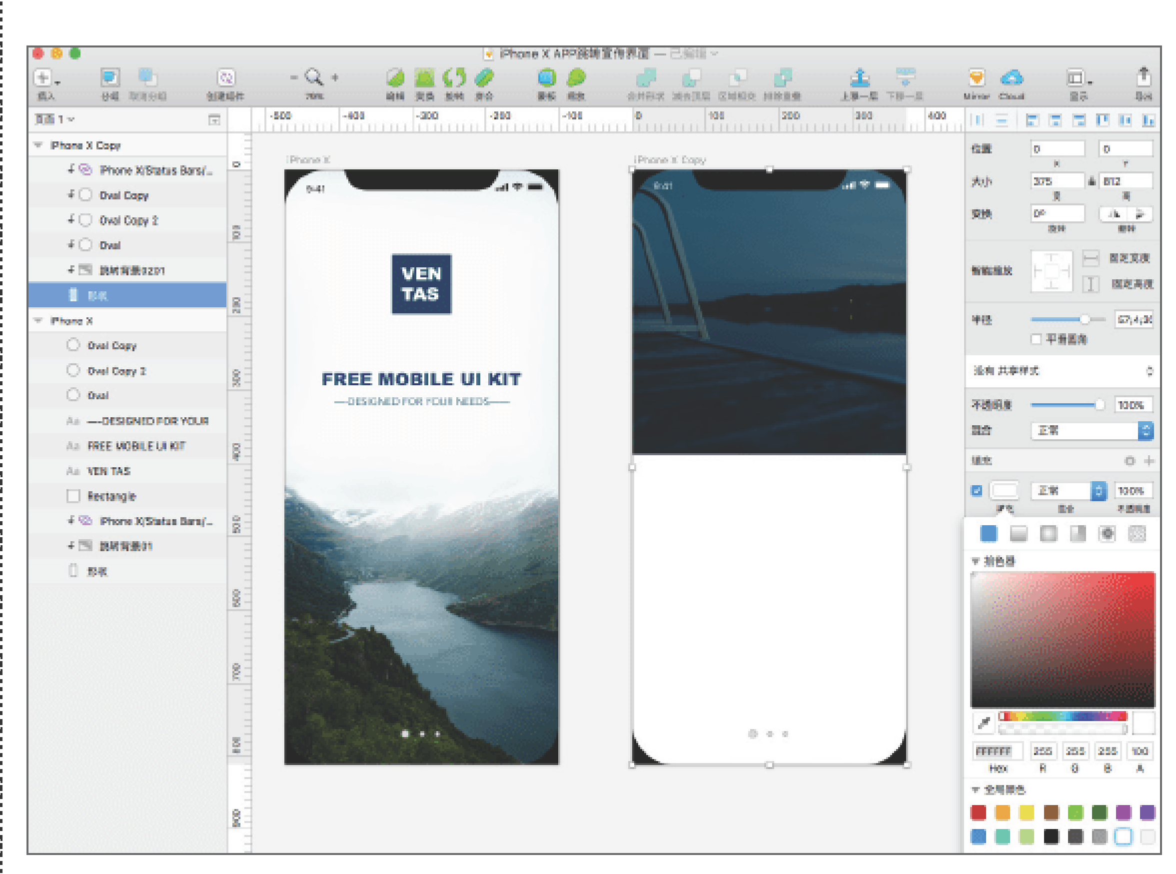
04 选择 iPhone X Copy 画板上的“形状”图层，将“跳转背景 0201.tif”拖入画布中，被拖入的图片将默认置于“形状”图层的上一层并创建剪切蒙版。

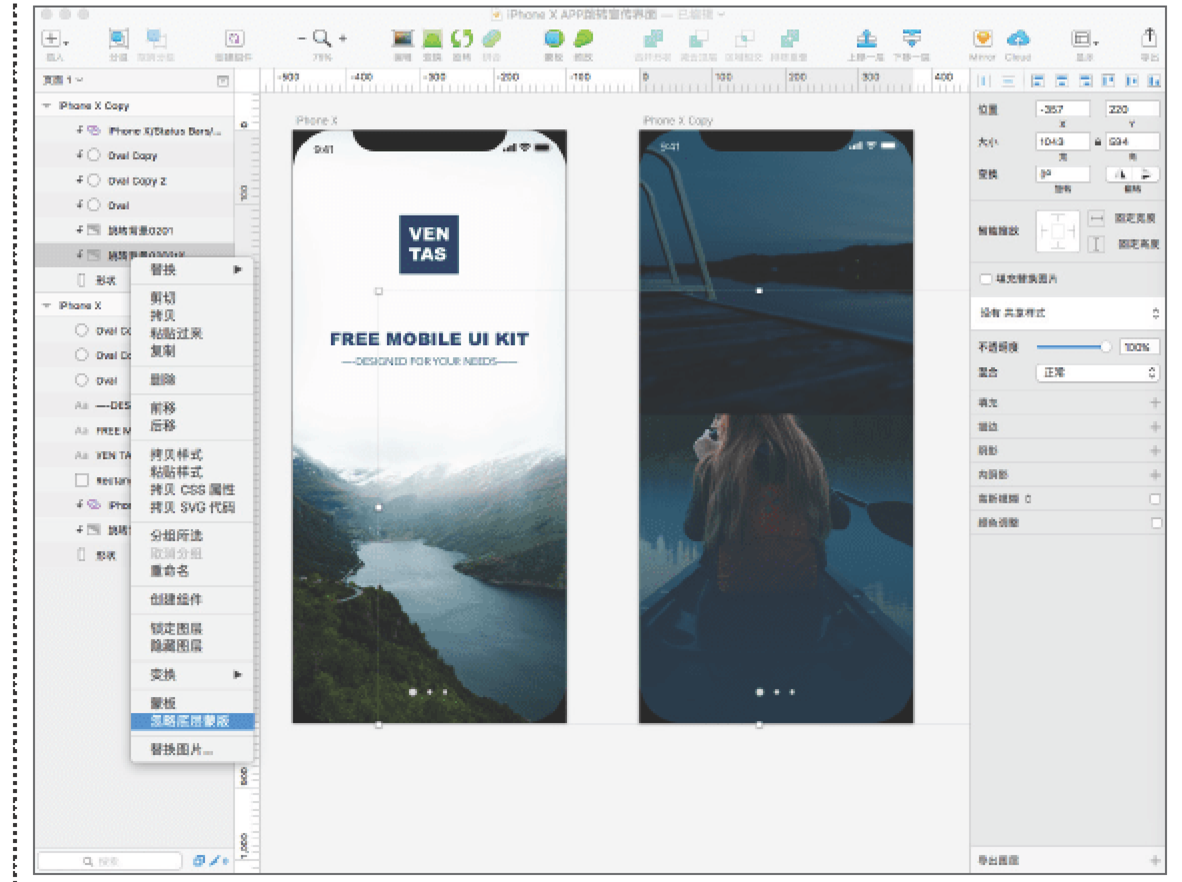




05 调整“跳转背景 0201.tif”的位置，修改“形状”图层的填充颜色为白色。

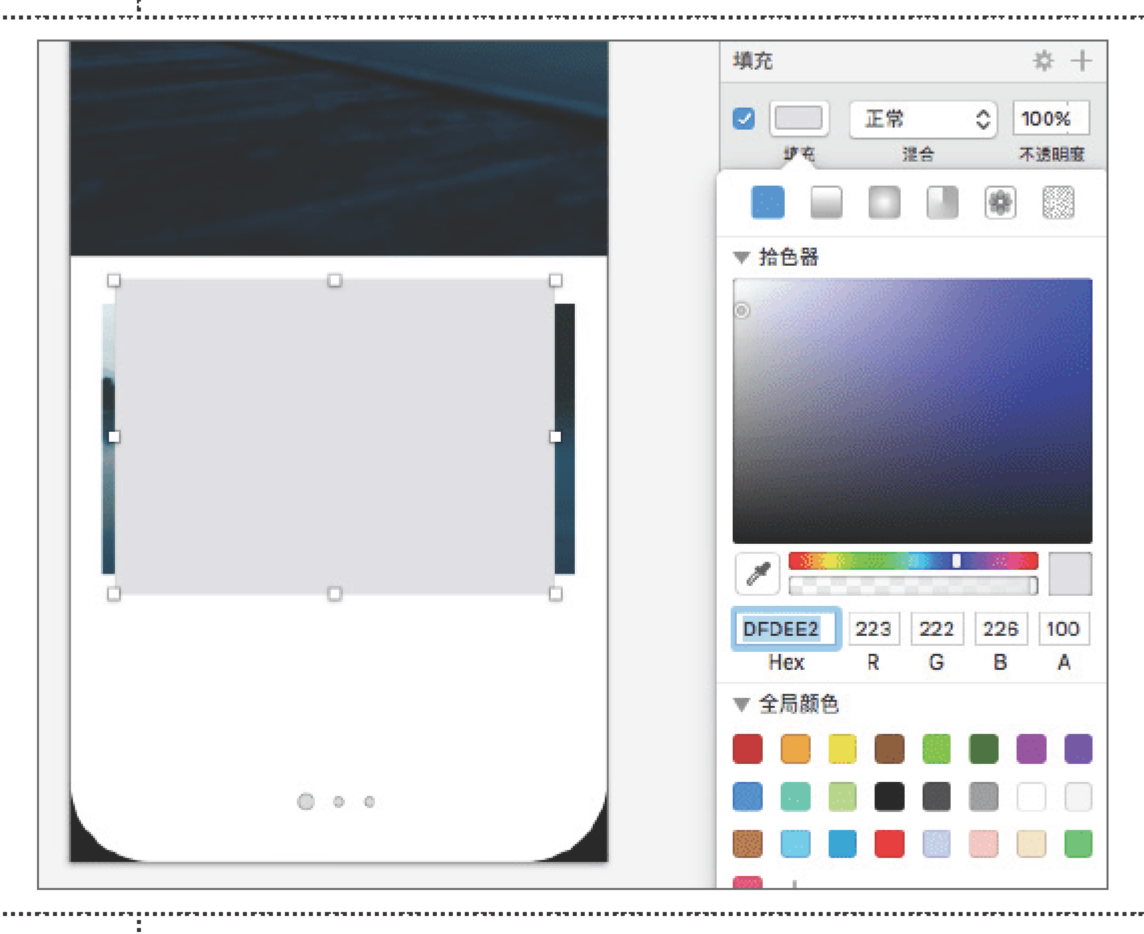
06 将“跳转背景 0202.tif”插入画板中，右击，在弹出的快捷菜单中选择“忽略底层蒙版”选项。

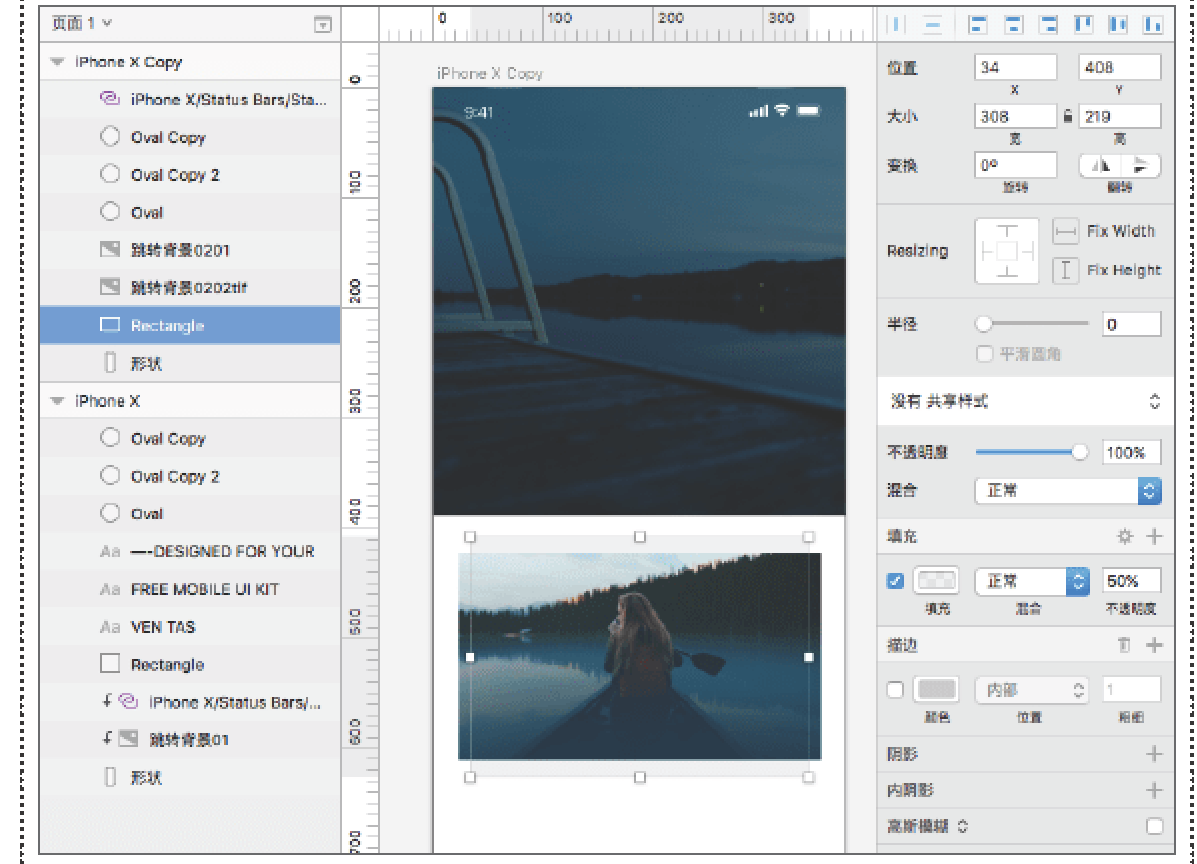




07 单击工具栏上的“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“形状→矩形”选项，在画布中拖动鼠标绘制矩形，在检查器中设置参数。

08 调整图层顺序，调整图片和形状的大小和位置，设置矩形的不透明度为 50%。





09 单击工具栏上的“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“文本”选项，在检查器中设置字号大小、字体、字体颜色、对齐方式、行高等文本参数。

10 使用相同的方法继续插入文本，在检查器中设置文本参数。

11 单击工具栏上的“插入”按钮，选择“文本”选项，在画布中拖动鼠标绘制文本框，在文本框中输入文字。在检查器中设置文本参数。

12 修改形状图层 Oval 的宽和高为 10，修改 Oval Copy 的宽和高为 6。

操作指南 修改参考线颜色

视频：视频 \ 操作指南 \ 修改参考线颜色.mp4

01 启动 Sketch 软件，执行“Sketch→偏好设置”命令，如图 2-53 所示，打开“偏好设置”对话框，单击“画布”选项卡，如图 2-54 所示。



图 2-53



图 2-54

02 单击“颜色”图标，打开“颜色”面板，该面板中有“色轮”“颜色滑块”“色彩图案”“图片图案”和“铅笔”5 种选择颜色的方法，如图 2-55 所示。单击“色彩图案”选项卡，在颜色列表中选择 Cyan 选项，如图 2-56 所示。



图 2–55

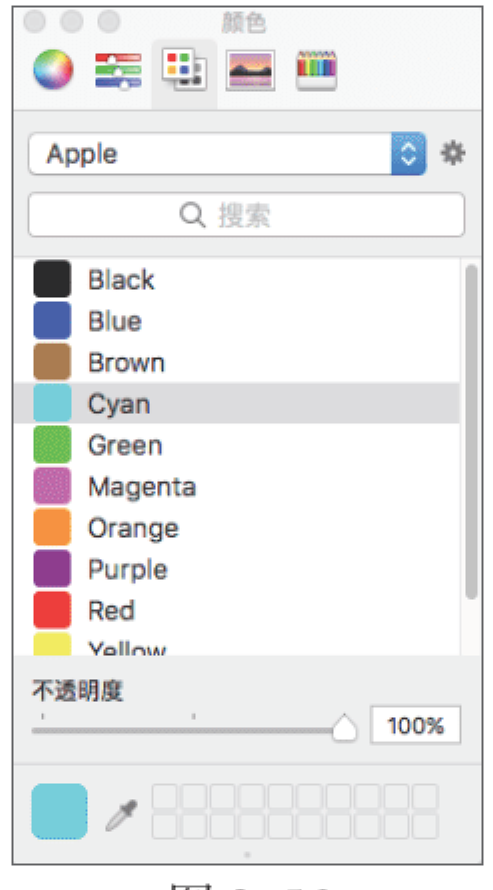


图 2–56

03 关闭“颜色”面板，新建一个 Sketch 空白文档，执行“显示→画布→显示标尺”命令，拖动鼠标在画布中创建参考线，如图 2–57 所示。可以看到参考线的颜色已经被改变，如图 2–58 所示。

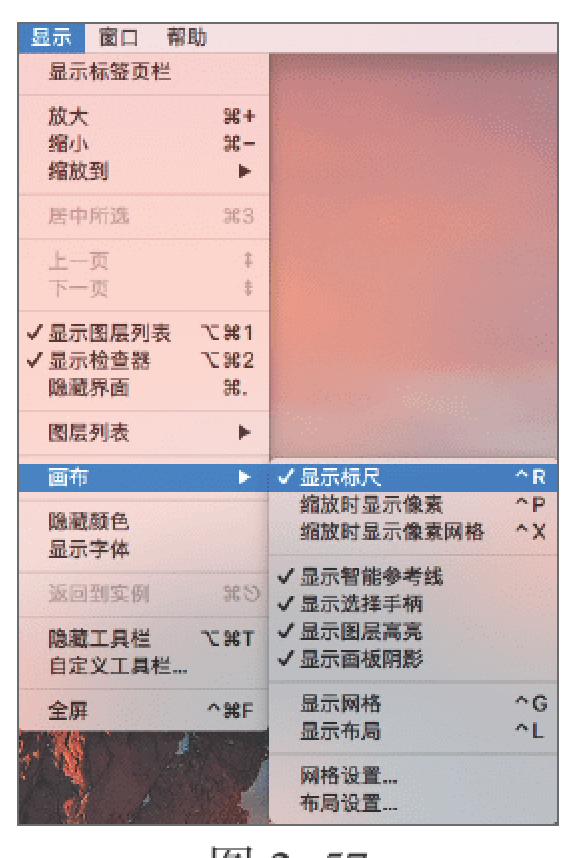



图 2–57

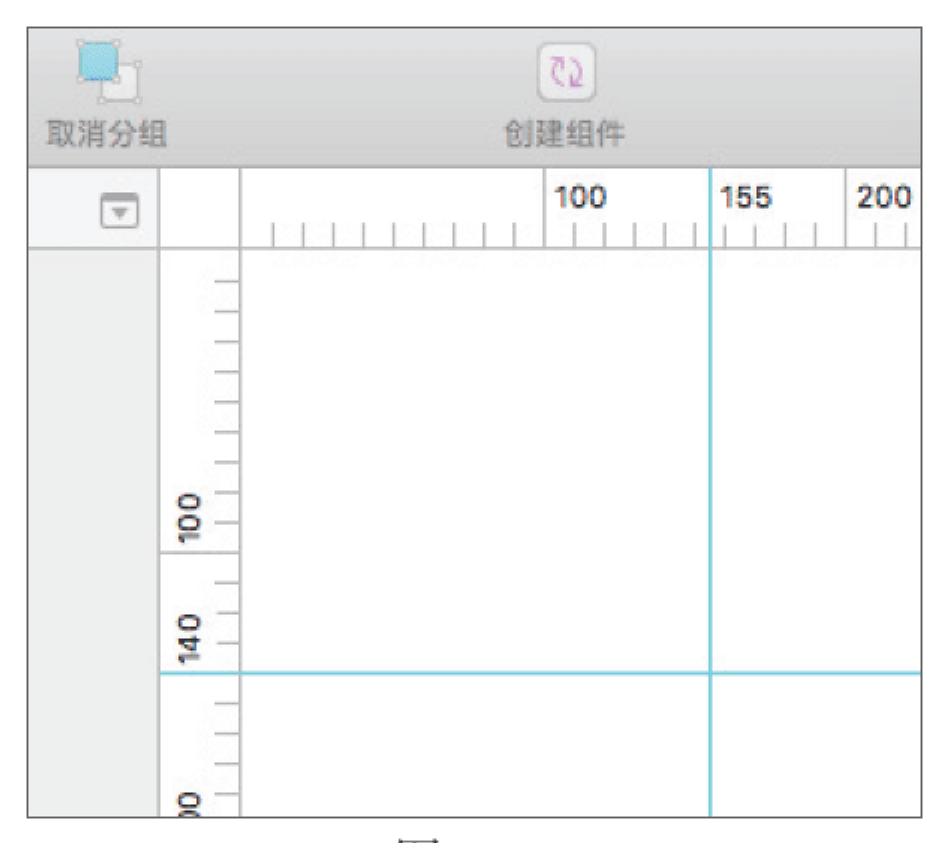


图 2–58

2.2.3 iOS 旅游 APP 跳转页面第 3 页

通过本案例，用户可以了解 Sketch 中文本的复制与形状的复制及再编辑。在编辑器中，用户可以设置形状的宽度和高度及精确的位置。

01 使用相同的方法复制第 3 个画板，得到 iPhone X Copy 2 画板。

02 在“图层”面板上双击画板名称，在文本框中对画板名称进行修改。



03 按住【Command】键在“图层”面板上进行多次单击，同时选择多个图层。按【Delete】键将相关图层删除。

04 选择“形状”图层，将“跳转背景 03”插入画布中，该图层自动置于“形状”图层的上一层，并对其创建蒙版。

05 单击工具栏上的“插入”按钮，在菜单中选择“文本”选项，在画布中单击输入文字。

06 修改形状图层 Oval 的宽和高为 6，修改形状图层 Oval Copy 2 的宽和高为 10。

通关必读　图标的源文件格式

一般来说，如果 Mac 在联网状态下，打开 Sketch 后会自动检查更新，如果有更新就会弹出界面，单击 Install Update 按钮即可在线下载更新。

如果没有进行自动检测升级，或者在弹出更新提示界面时不小心单击“Skip This Version”按钮，也没关系，用户可以单击菜单栏上的 Sketch 按钮，在弹出的菜单选项中选择“检查更新”选项即可，如图 2-59 所示。如果使用的 Sketch 已经是最新版本，则会弹出如图 2-60 所示的对话框。



图 2–59

图 2–60

通关必读　Sketch 汉化

从官网上下载的原版是英文版本的，不少用户肯定希望界面能够汉化，本书中使用的 Sketch

是汉化后的样子，用户可以通过插件进行汉化操作。

需要告诉用户的是，Sketch 的版本更新相对比较快，该团队目前把研发重点放在产品本身上，所以暂时没有多国语言支持的版本。

随着 Sketch 在国内的影响力持续增大，国内越来越多的 Sketch 相关的网站和论坛及著作的出现，让学习 Sketch 变成一件很容易的事情，加上 Sketch 软件本身便非常容易掌握，而且如果用户使用快捷键进行操作，软件的语言已经不是问题了。

提　示



新版本的 Sketch 文档无法在旧版本中打开，在大版本的升级中也会带来全新的功能，而版本之间的迭代也把握得非常好，基本上不会产生什么新的学习成本，所以建议用户始终让 Sketch 保持最新版本。

2.3 本章小结

本章从介绍 Sketch 软件开始，讲述了 Sketch 的界面、Sketch 设计优势、Sketch 的安装与启动，通过制作 Apple Watch 界面和制作 iPhone 跳转页面，讲解如何进行插入形状和图片，以及 Sketch 易于操作的特点。

用户需要了解 UI 设计不仅是从软件操作的技术层面上要做到纯熟和精练，在设计知识和理念方面也要追求物尽其美，学会从更深层次地思考 UI 设计的宗旨和一个作品的含义。

本章通过 2 个综合案例、6 个应用案例、5 个操作指南和大量的基础知识讲解，使用户对 Sketch 软件有全面的知识和基础的了解。

第 3 章　使用 Sketch 绘制线框图

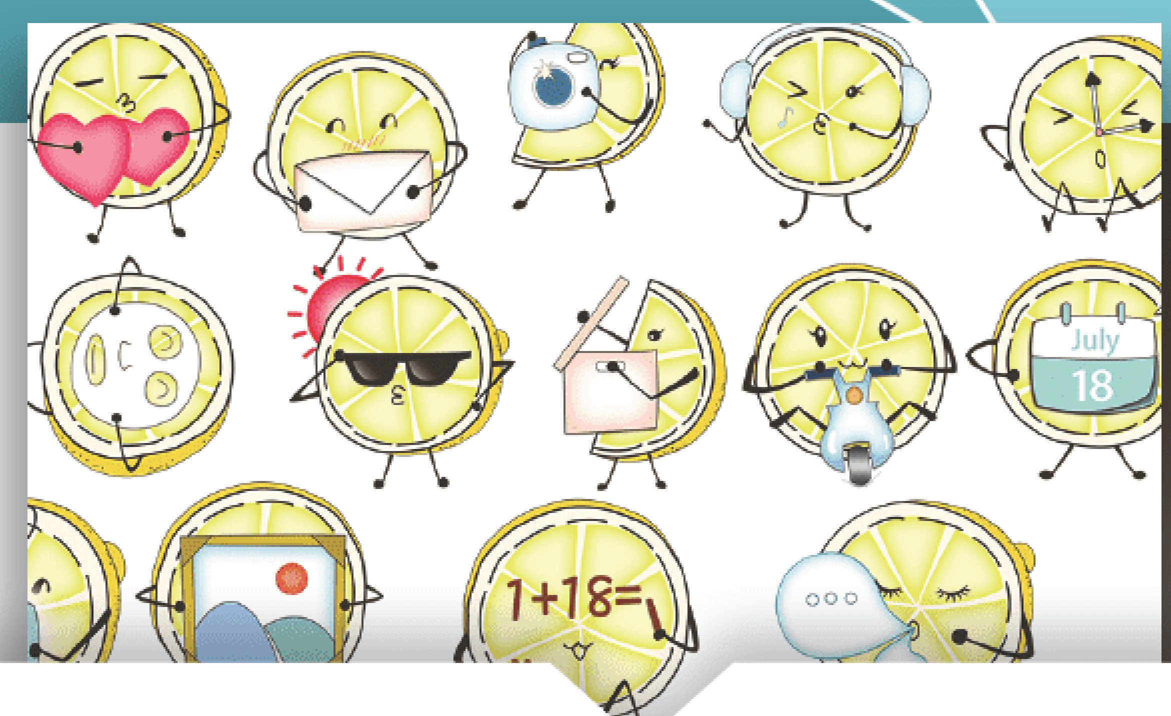
本章知识点

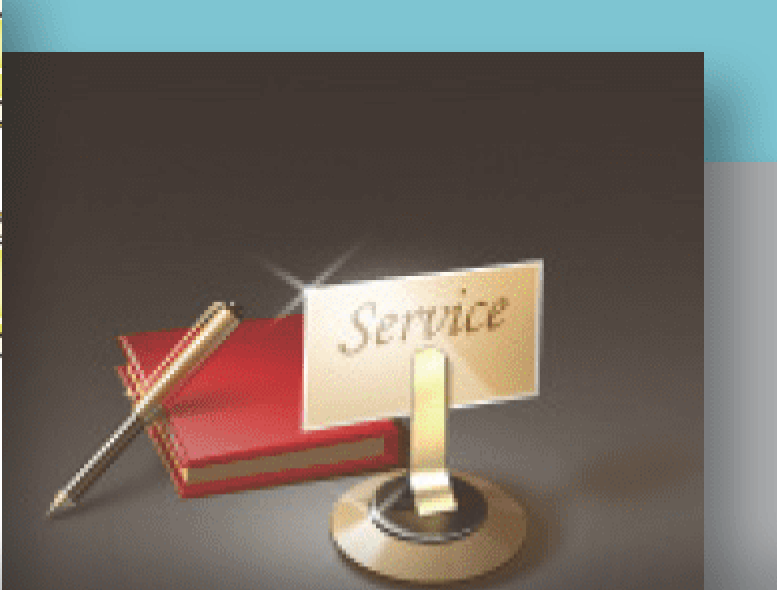
- 绘制计步 APP 线框图首页
- 绘制天气 APP 线框图

原型通常是指中等保真的设计图，代表最终产品，模拟交互设计。用户可以通过原型体验内容和交互。

Sketch 不仅是一款非常优秀的 UI 设计软件，也是一款非常优秀的线框原型绘制工具。在本章中，将详细介绍如何使用 Sketch 进行线框原型的绘制，以及绘制线框原型图中需要注意的一些事项。







3.1 绘制计步 APP 线框图首页

线框原型是产品设计的保真呈现方式，是产品设计和开发中重要的工具，可以帮助设计师平衡保真度和速度。下面通过绘制一个计步 APP 线框图来展示其绘制过程和效果，如图 3-1 所示。





图 3-1

提　示



线框图的绘制不用在意细枝末节，一定要表达出设计思想，不能漏掉任何重要的部分。线框图由线框、无色但有灰度的方块、文字、线条及箭头构成。

实战　绘制计步 APP 线框图首页

源文件：源文件 \ 计步 APP 线框图.sketch

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 3 章 \3.1.1.mp4、3.1.2.mp4、3.1.3.mp4、3.1.4.mp4、3.1.5.mp4

案例分析

本案例为绘制 APP 计步线框图，随着全民健身成为一种趋势，计步 APP 成为必不可少的一个运动软件，现如今已经被广泛使用。

本案例从新建和保存文件开始，使用插入模板和模板组件、插入矩形、插入椭圆和插入文本等工具，介绍了如何使用检查器设置文字、形状和参数选项。通过本案例用户可以了解线框图的基本结构和绘制方法，能够通过对文字和形状的基本操作完成线框图的绘制。

结构分析

本案例从结构上分为三部分，第一部分为运动步数、公里数和消耗热量，在整体结构中突出显示；第二部分为睡眠信息、心率、运动时间统计和体重等信息，结构清晰且一目了然；第三部分为标签导航，图文标注简洁明确。

通关必读　线框图的基本概念

线框图可以从单个页面进行分析，也可以从一组页面进行分析。线框图可以绘制得很粗，仅向人们展示页面布局信息，也可以绘制得很细，能让人们看懂每个页面的各板块都由什么组成，如图 3–2 所示。

图 3–2

线框原型在视觉上很有局限性。通常由线条、方框和灰阶色彩构成。一个简单的线框原型最终由图片、视频和文本等内容构成，设计师会在被忽略的地方使用占位符来标明，图片则通常被带斜线的线框来替代，文本会按照排版用一些标识性的文字所替代。如图 3–3 所示为一个简单的线框原型。

提　示



有了线框图，设计人员便可以思考如何进行设计，并可以对照需求文档查看该页面功能是否已经完整，程序员便可以开始搭建产品框架等工作。

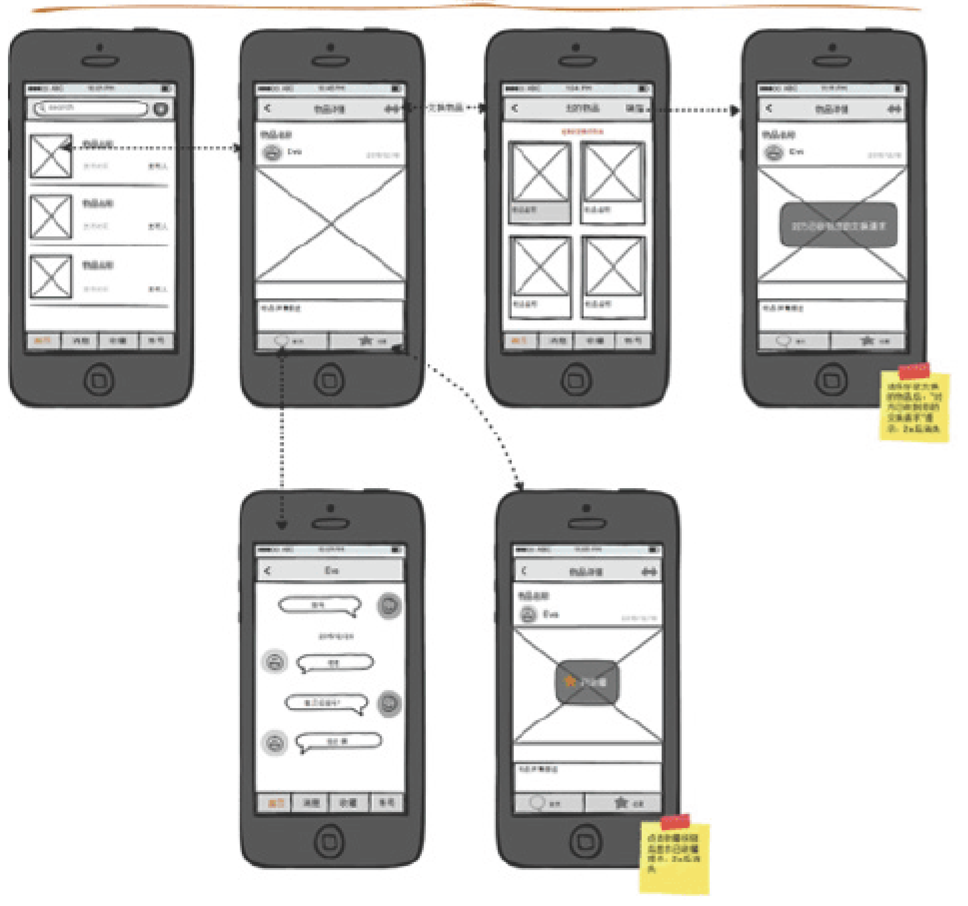


图 3–3

3.1.1　新建并保存文件

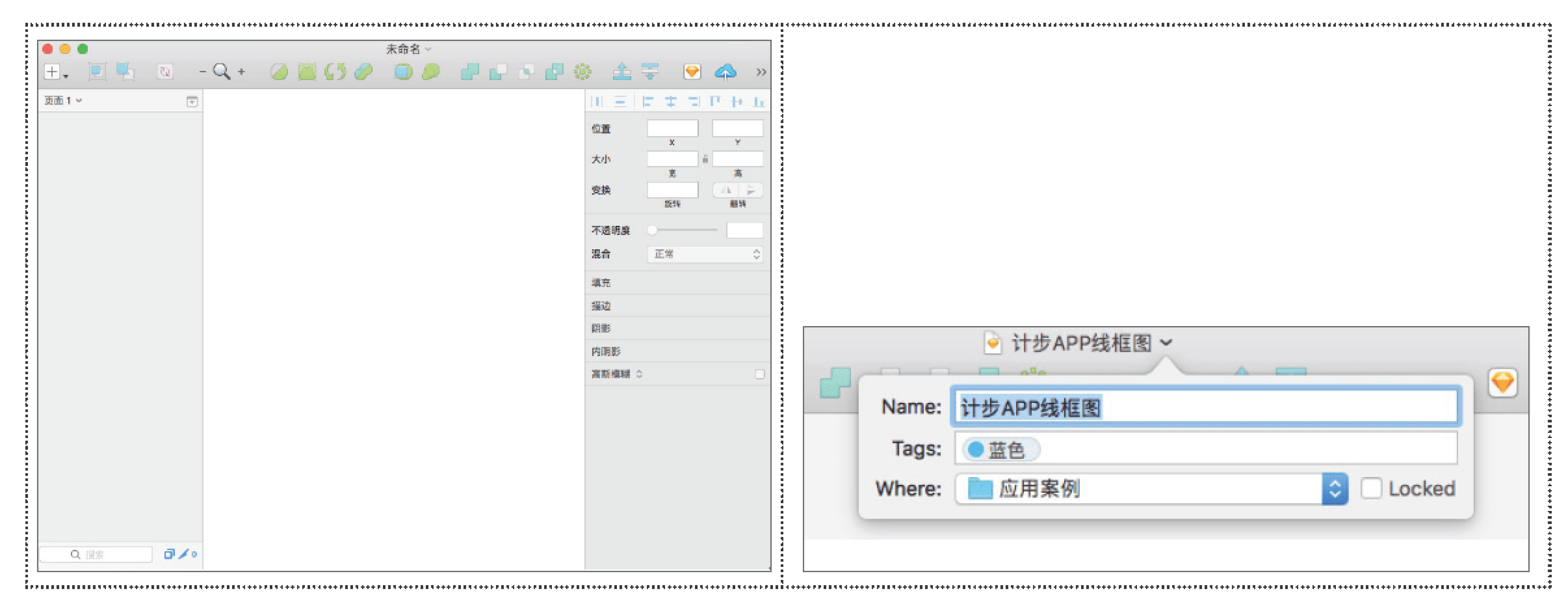
Sketch 拥有自动保存功能，以此能挽回工作中系统崩溃的局面，无论做什么设计，都要从新建一个文件开始，设置文件的存储路径在 Sketch 中也极为方便，甚至可以设置存储样式，使用户能够在寻找文件时更高效、更快捷。



01 执行“文件→新建”命令，新建一个 Sketch 空白文档。



02 修改文件名称为“计步 APP 线框图”，设置存储路径和标记样式。



通常用户在新建完文档后便开始设计，但是建议用户养成创建新文档后就进行保存的习惯，防止因意外退出而造成损失。

知识链接 其他新建和保存文件的方法

打开 Sketch 软件，在欢迎界面中选择并创建一个名称为“未命名”的 Sketch 新文档，如图 3–4 所示。也可以使用快捷键【Command+N】进行新建，或执行“文件→新建”命令进行新建，如图 3–5 所示。



图 3–4　　图 3–5

当用户需要保存 Sketch 文档并对其重命名时，可以使用快捷键【Command+S】，或者执行“文件→保存”命令进行保存，如图 3–6 所示，保存时 Sketch 会弹出对话框，如图 3–7 所示。

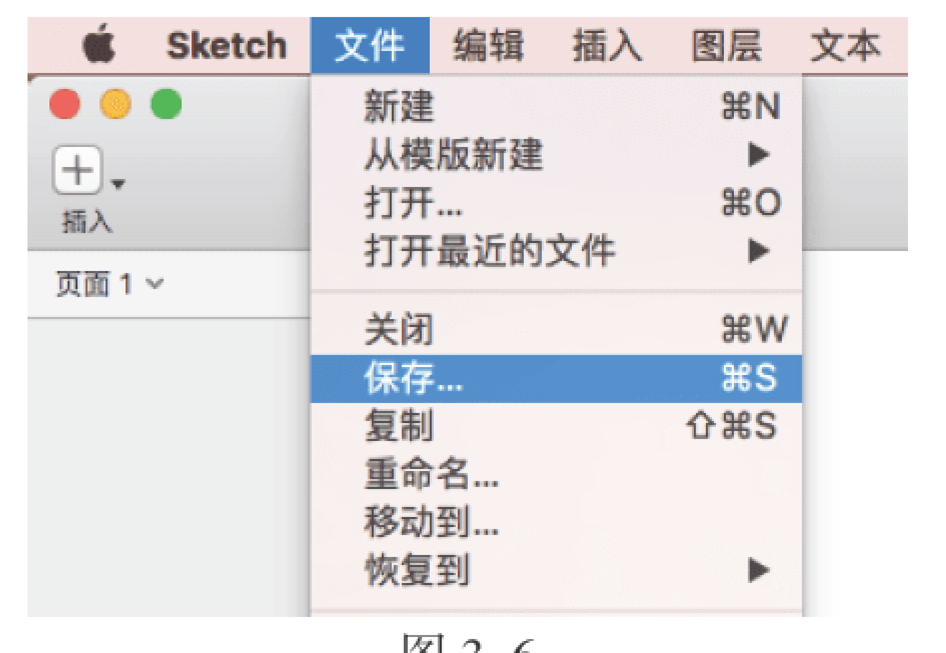


图 3–6

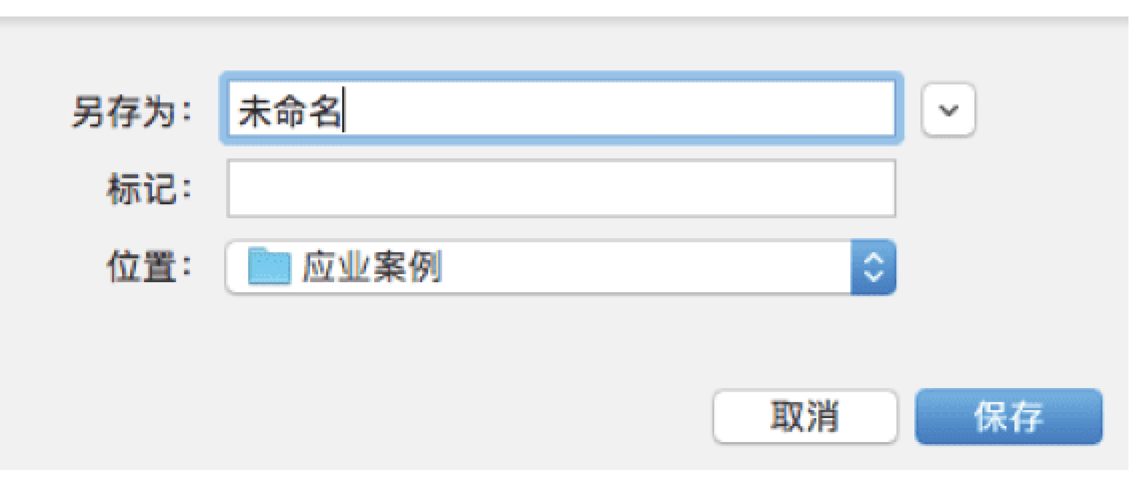


图 3–7

知识链接　设置文件存储标签和存储路径

为文件设置标签样式可利于查找，如图 3-8 所示。在列表中有 8 种颜色标签可供用户选择，选择文件存储路径如图 3-9 所示，以及为文件设置存储路径如图 3-10 所示。

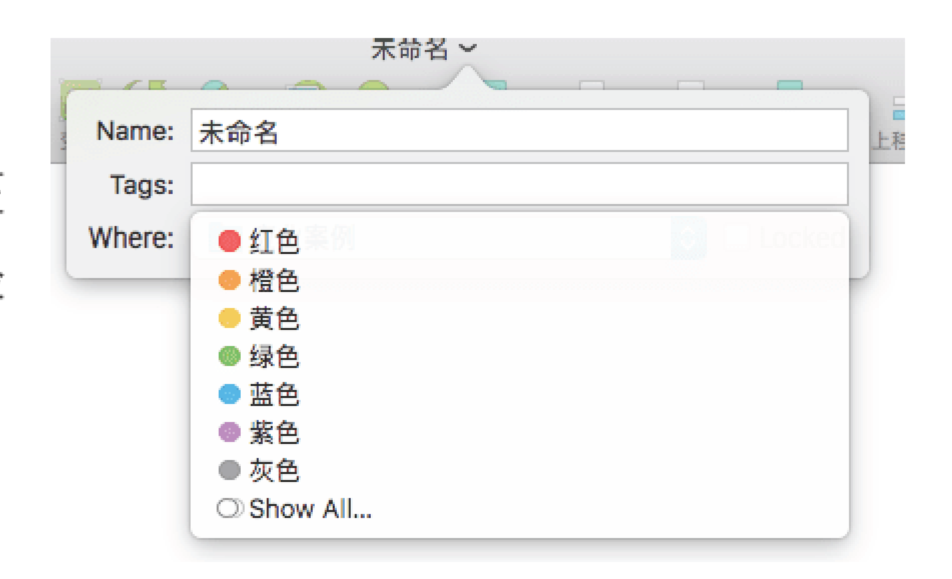


图 3-8

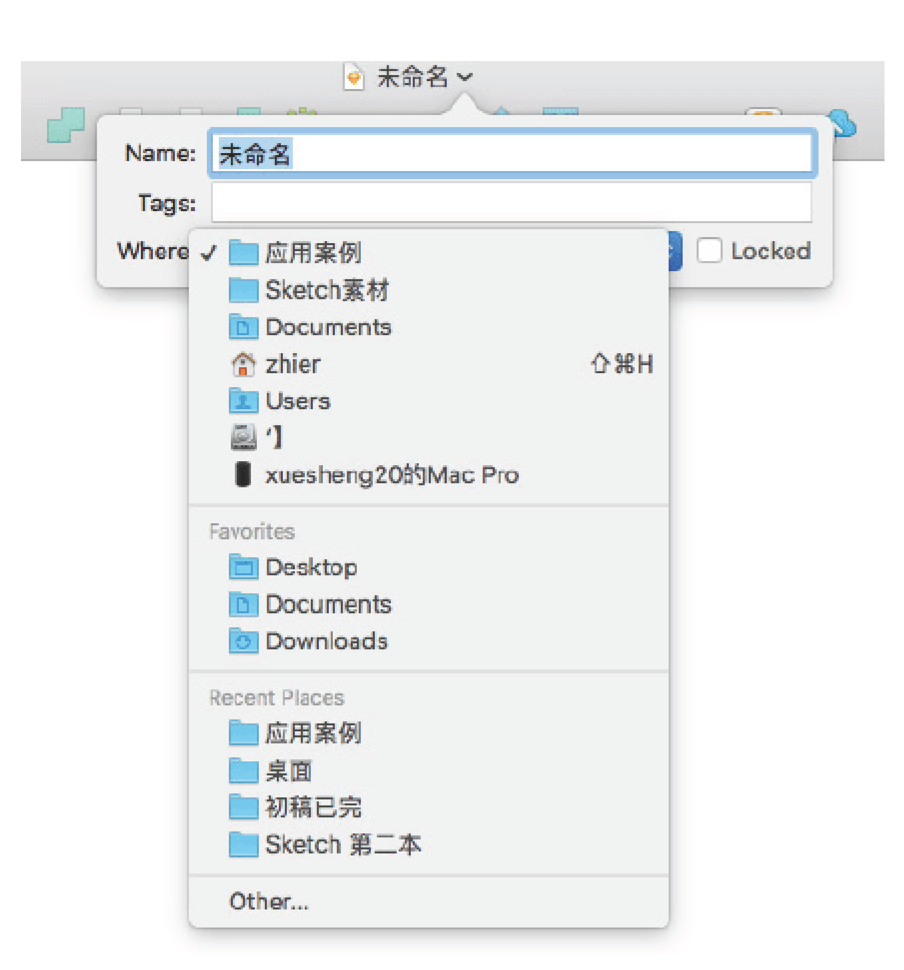


图 3-9

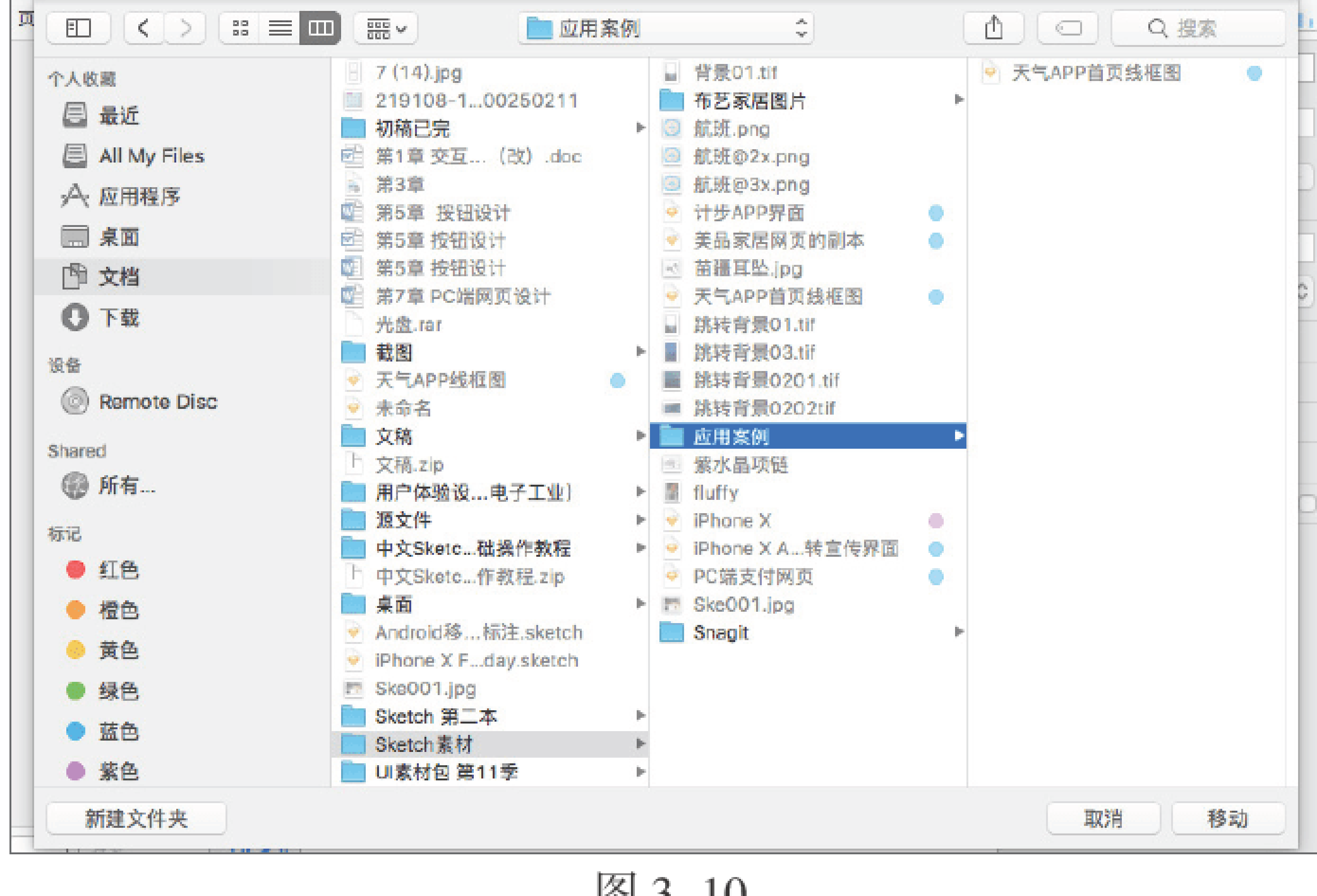


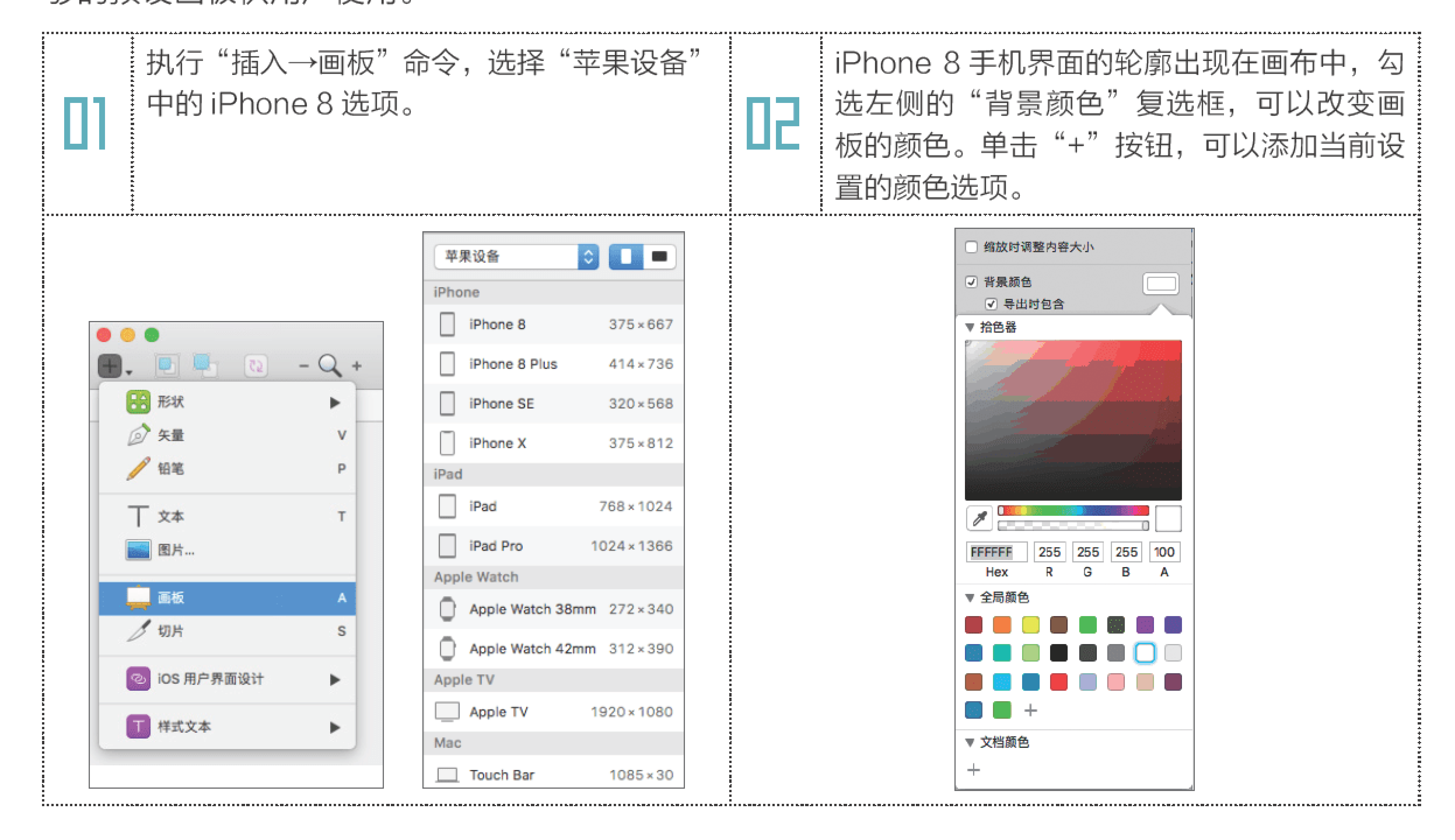
图 3-10

3.1.2　绘制线框图的状态条

画板是一个固定大小的画框，类似一个特殊的组，更像一个屏幕尺寸，在 Sketch 中已经有足够的预设画板供用户使用。

01　执行“插入→画板”命令，选择“苹果设备”中的 iPhone 8 选项。

02　iPhone 8 手机界面的轮廓出现在画布中，勾选左侧的“背景颜色”复选框，可以改变画板的颜色。单击“+”按钮，可以添加当前设置的颜色选项。



03 执行“插入→ iOS 用户界面设计→ Bars → Status → Black”命令，在 iPhone 8 画板中插入一个状态条。

04 将插入的状态条移动到 iPhone 8 画板的顶部位置。

使用内置的模板也十分简单，只要选中所需的元素，复制并粘贴到自己的设计文档中即可，Sketch 的模板均使用 Sketch 制作而成，模板中每个图层都可以被修改和查看。

操作指南 使用内置模板

视频：视频 \ 操作指南 \ 使用内置模板.mp4

01 执行“文件→从模板新建”命令，可以看到内置的模板从上到下包括 Android 图标设计、iOS 应用图标、Material Design 和网站设计，如图 3-11 所示。

02 新建一个 Material Design 模板文件，在左侧列表中单击图层或图层组名称，画布中相对应的模板板块会被选中，而如果在画布中单击某个模板板块，图层面板中相应的图层也会被选择，如图 3-12 所示。

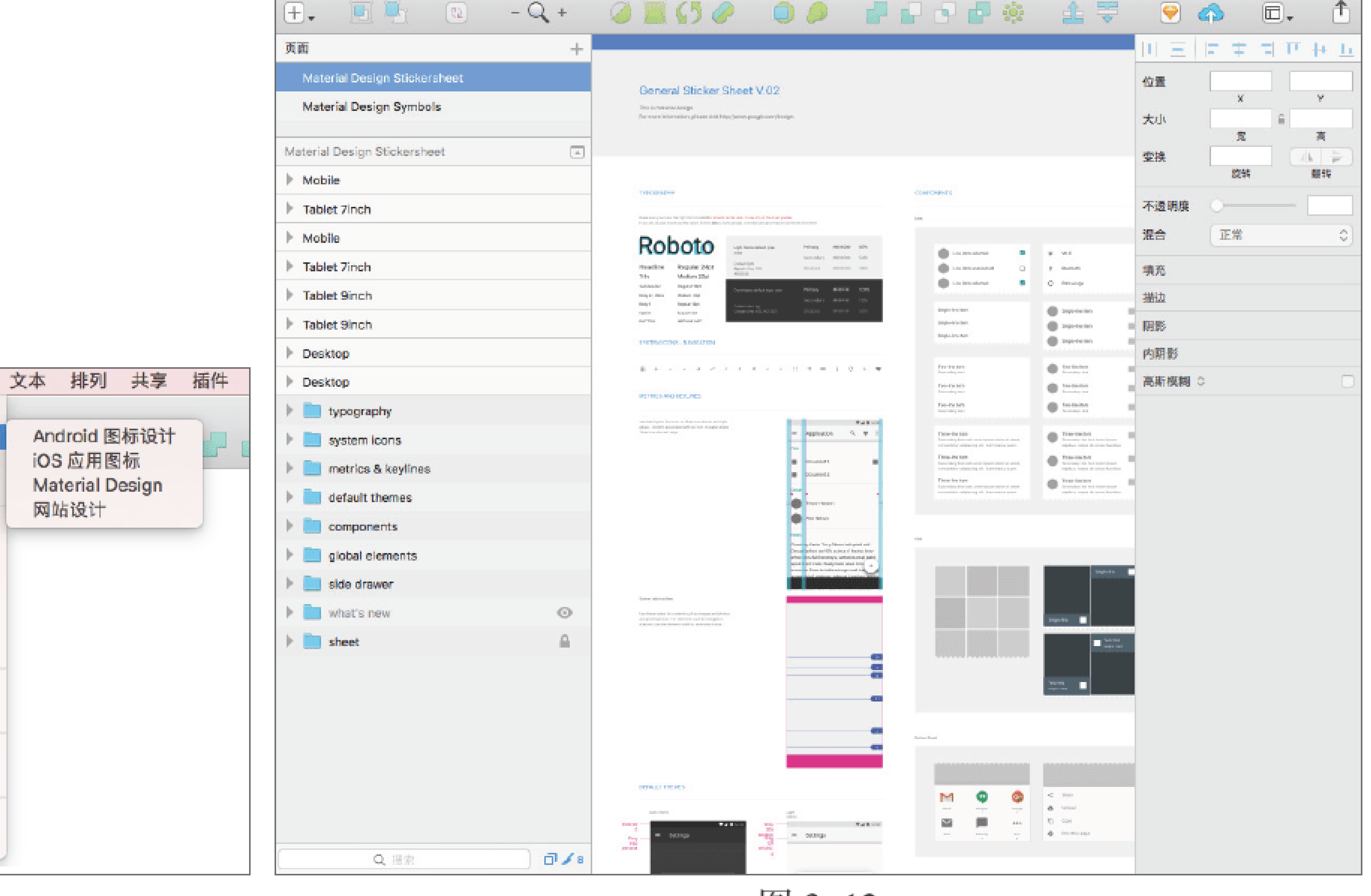


图 3-11　　图 3-12

操作指南 添加和删除自定义模板

视频：视频 \ 操作指南 \ 添加和删除自定义模板.mp4

01 Sketch 为用户提供了自定义模板的功能。新建一个 Sketch 文档，将需要做成模板的元素提取出来后，放入该文档中，然后执行“文件→保存模板”命令，在弹出的对话框中为该模板命名（支持中文），完成后单击 OK 按钮即可，如图 3-13 所示。之后用户就可以从“文件→从模板新建”的子菜单中找到该模板，如图 3-14 所示。

02 添加自定义模板后，在“从模板新建”菜单中则会出现“在 Finder 中查看”选项，单击即可打开自定义模板所在文件夹，用户可以对其进行修改和删除。



图 3-13



图 3-14

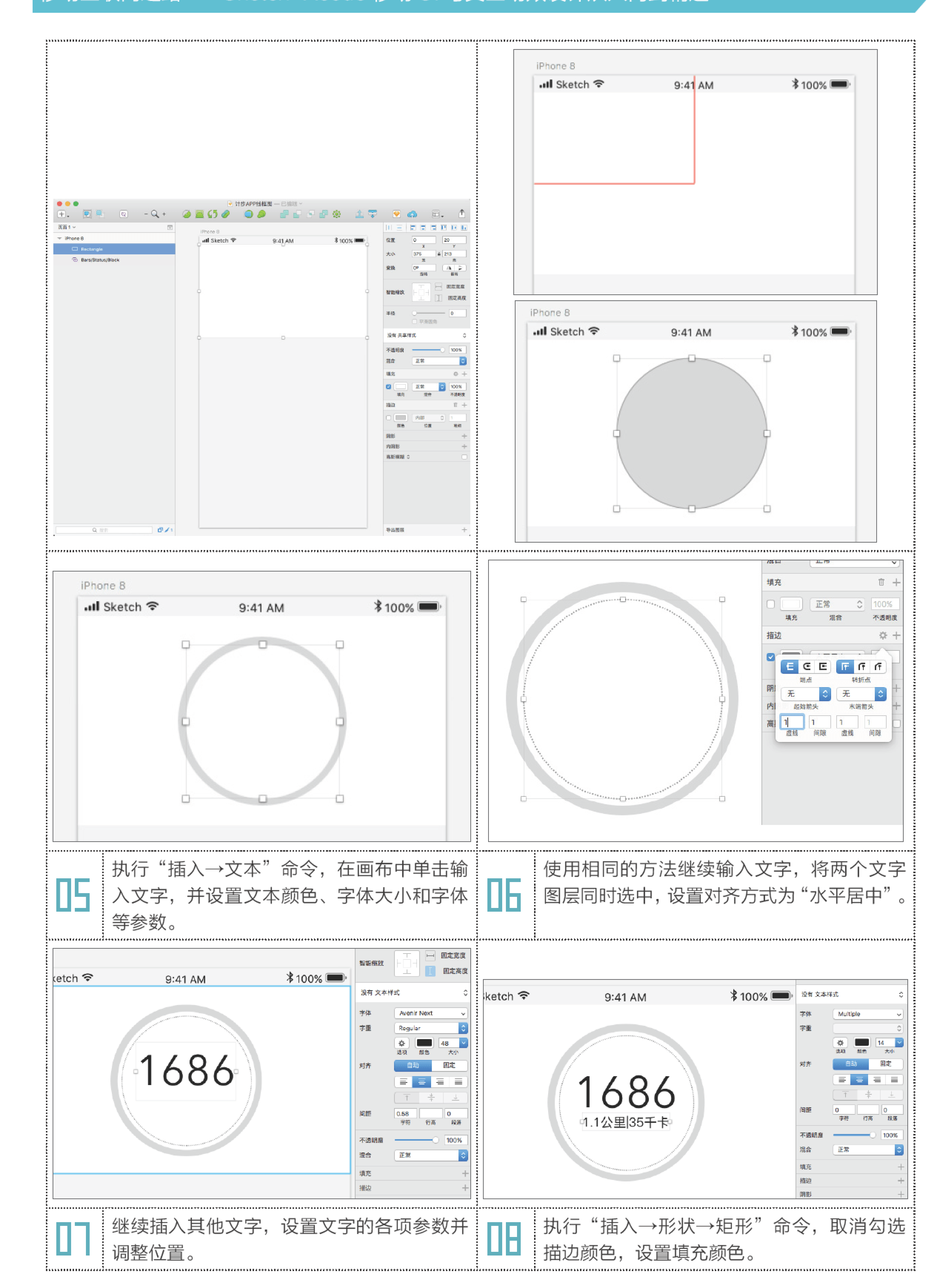
提　示

模板除了让设计更加规范外，还可以让设计整体风格统一。一套 APP 具有相同的元素，如各页面中相同功能的按钮，相同层级的文字及所使用的主要颜色等。一个研发团队往往有多位设计师，如果把这些相同元素提取出来做成模板，则可以让设计师设计出来的界面风格更加统一，提升团队效率。

3.1.3　绘制计步图标线框

Sketch 中的文本使用原生的字体渲染，当用户的作品为网页时，可以肯定作品中的文字都是精准清晰的。当添加文字图层时，可以看到文字图层已经被选定，用户可以直接输入文字进行文字图层的编辑。

01	执行“插入→形状→矩形”命令，在画布中拖动鼠标绘制矩形。取消勾选“描边”复选框，设置填充颜色为白色。	02	执行“插入→形状→椭圆形”命令，移动鼠标，根据红色参考线确定中心位置，按住【Shift】键和【Alt】键拖动鼠标绘制正圆。
03	执行“编辑→拷贝”和“编辑→粘贴”命令，修改填充颜色为白色，结合【Shift】键和【Alt】键调整圆形的大小。	04	使用相同的方法继续拷贝圆形，这次取消勾选“填充”复选框，单击“描边设置”按钮，设置圆形的描边。

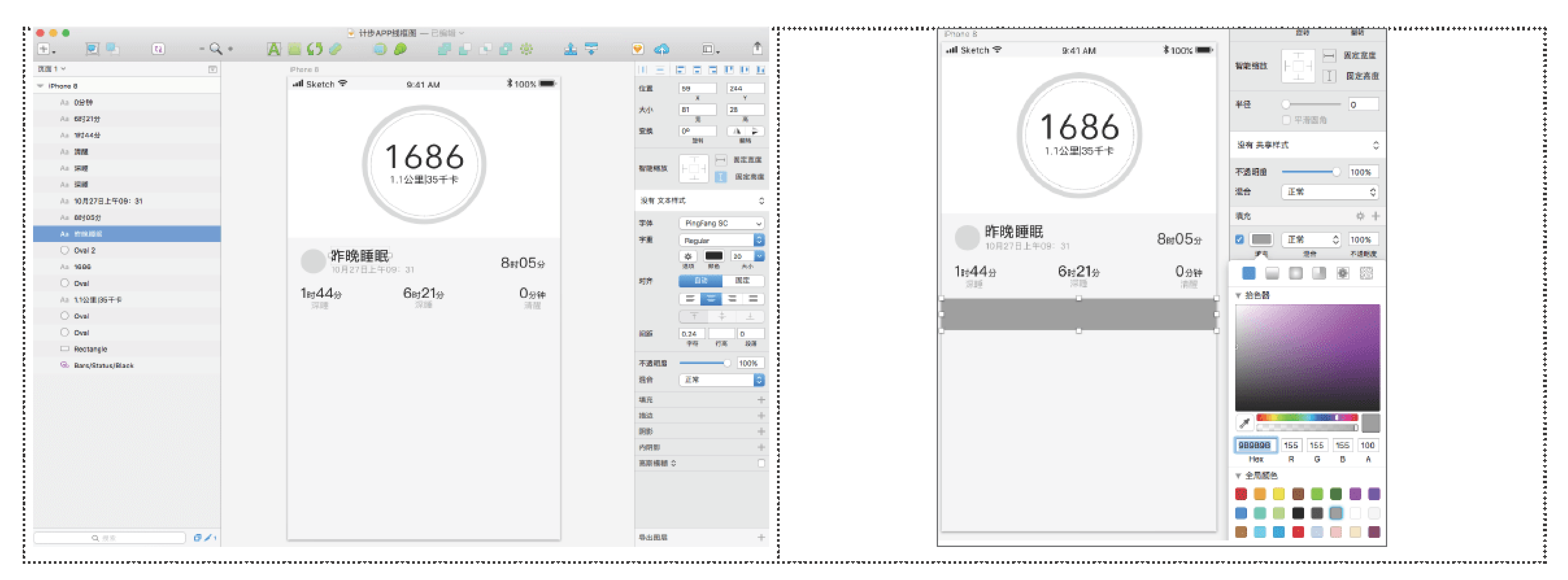


05 执行“插入→文本”命令，在画布中单击输入文字，并设置文本颜色、字体大小和字体等参数。

06 使用相同的方法继续输入文字，将两个文字图层同时选中，设置对齐方式为“水平居中”。

07 继续插入其他文字，设置文字的各项参数并调整位置。

08 执行“插入→形状→矩形”命令，取消勾选描边颜色，设置填充颜色。



Sketch 中提供了 8 种可供插入的形状，分别是直线、箭头、矩形、椭圆形、圆角矩形、星形、多边形和三角形，如图 3–15 所示。综合使用这些工具，可以绘制出丰富多彩的图形。

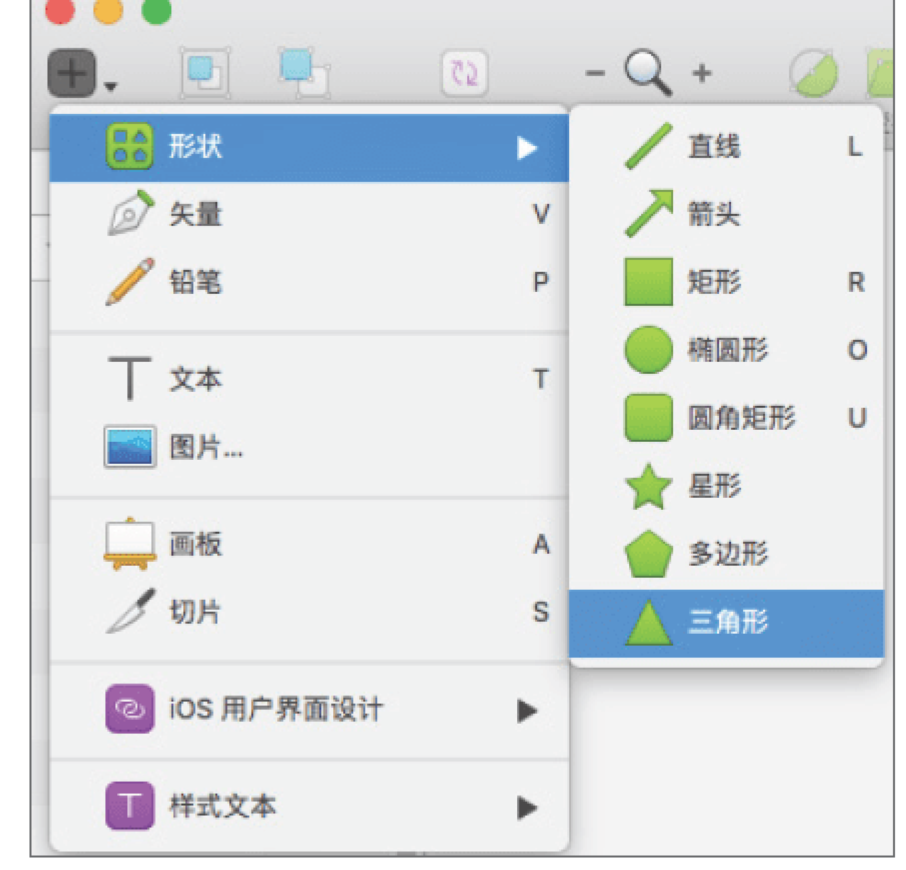


图 3–15

知识链接　插入与设置文本选项

文字图层是构成 Sketch 中最常用的两种图层之一，文字图层的检查器如图 3–16 所示，从结构和作用上可以将其分为 6 个部分。

1. “位置 / 大小 / 变换”选项

“位置 / 大小 / 变换”选项用来调整一个文字图层的整体位置、大小和变换。需要注意的是，它并不能调整文字的大小，此处的高度由文字图层中的文字行高总和决定。对一个文字图层进行参数设置后的效果如图 3–17 所示。

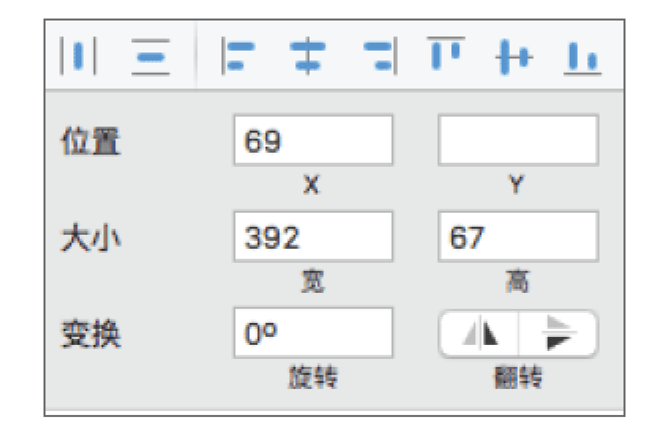
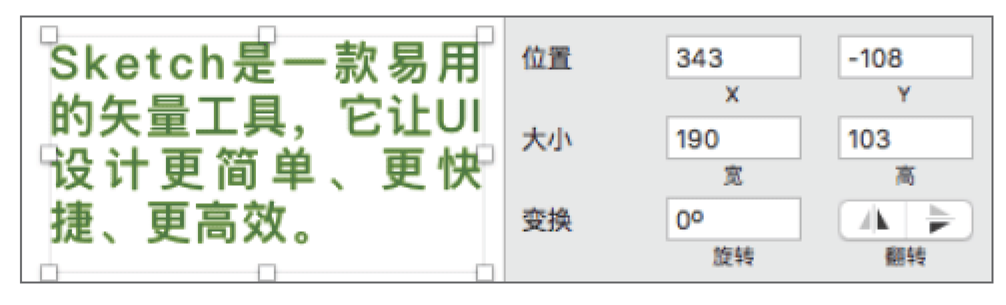






图 3–16



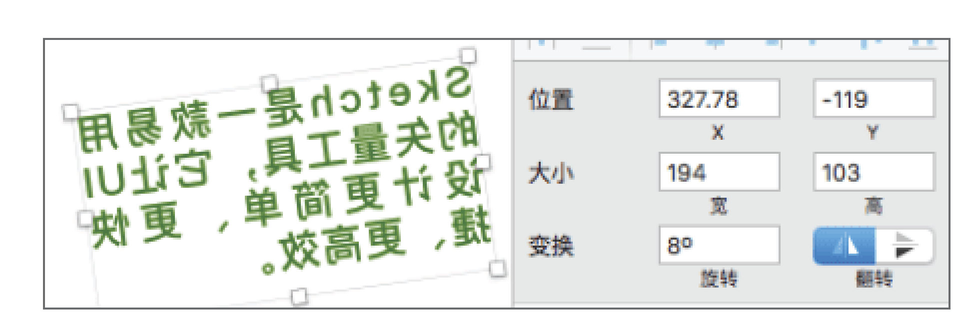


图 3–17

2. 字体的设置

此处设置字体的快捷键为【Command +T】，在弹出的列表中直接选择即可，也可以在搜索框中快速搜索字体。但是 Sketch 中字体名均为英文或者拼音。若需要中文字体，在英文状态下按拼音输入搜索即可，如图 3–18 所示。

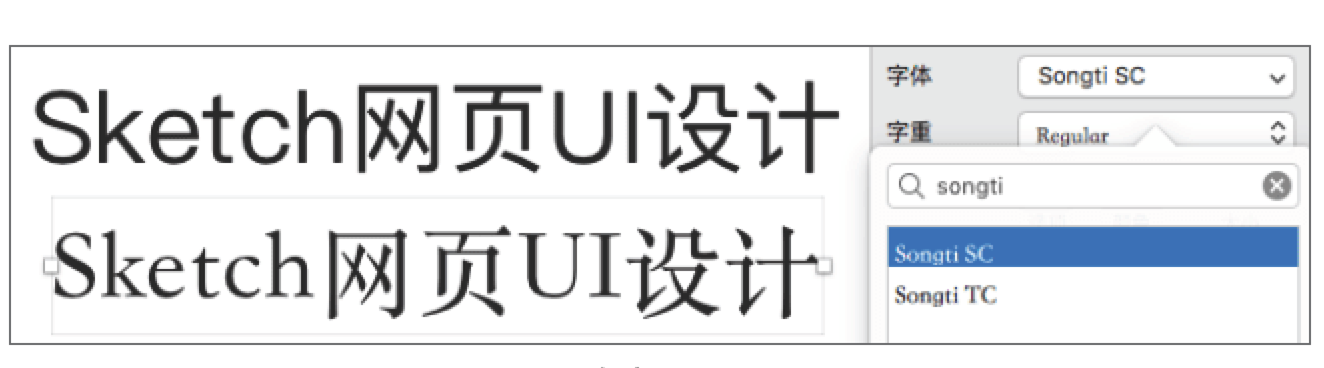


图 3–18



3. “字重”选项

“字重”选项用于设置字体样式，根据字体自身的样式决定，如果有些字体只有一种样式，此选项则不可选。PingFang SC 字体为 iOS 默认字体，提供了从细到粗 6 个样式，从上到下依次为该字体的 6 种字重样式，如图 3-19 所示。



图 3-19

4. 文本选项设置

单击“选项”齿轮图标，打开选项设置面板，此处包含文字样式装饰效果、列表类型和文本变换等文本样式，单击选项上的上下三角形按钮可以在列表中进行选择，从上到下依次为 3 种画线装饰效果，“数字编号”“列表样式”和“大写”文本变换样式，如图 3-20 所示。

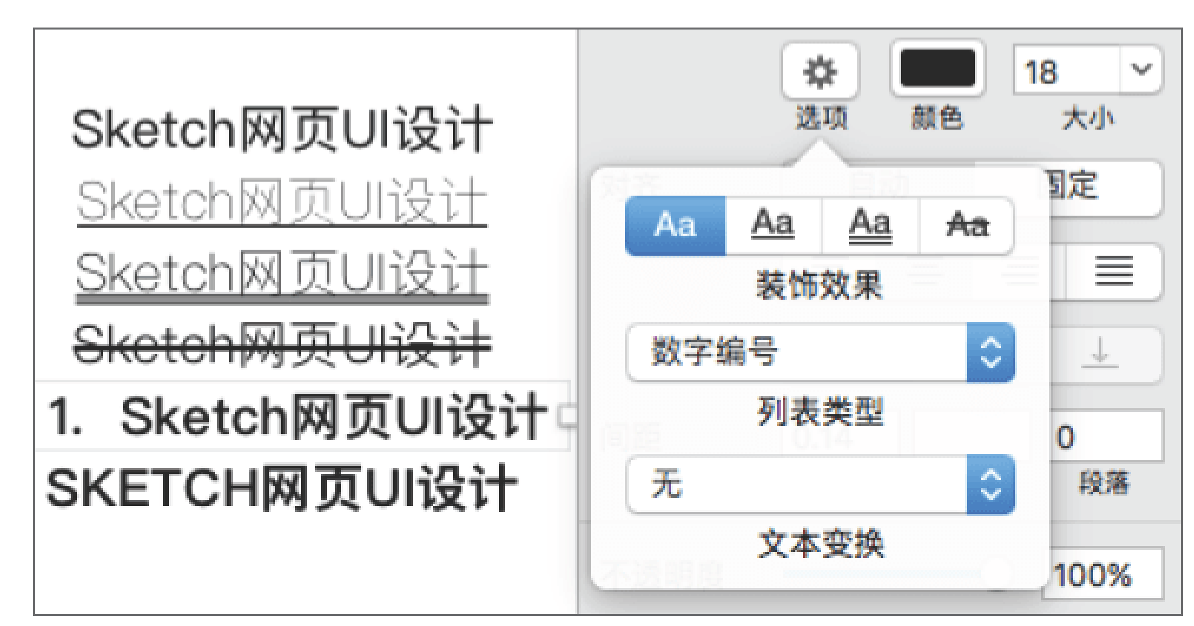


图 3-20

5. 设置文本颜色和大小

单击“颜色”按钮，打开拾色器，Sketch 中准备了多种颜色选项，用户也可以通过在拾色器窗口中移动鼠标和滑杆选择其他颜色，如图 3-21 所示。打开“大小”下拉列表，通过对字号的选择可以改变文字的大小，如图 3-22 所示，如列表中没有需要的字号，也可以在该处进行手动输入。



图 3-21



图 3-22

6. 设置文本的对齐和间距

“对齐”选项用来设置段落文本的对齐格式，有 4 个选项，分别为左对齐、居中对齐和右对齐等，如图 3-23 所示。“间距”选项则用来调整文本的字间距、行间距和段间距，设置参数后效果如图 3-24 所示。

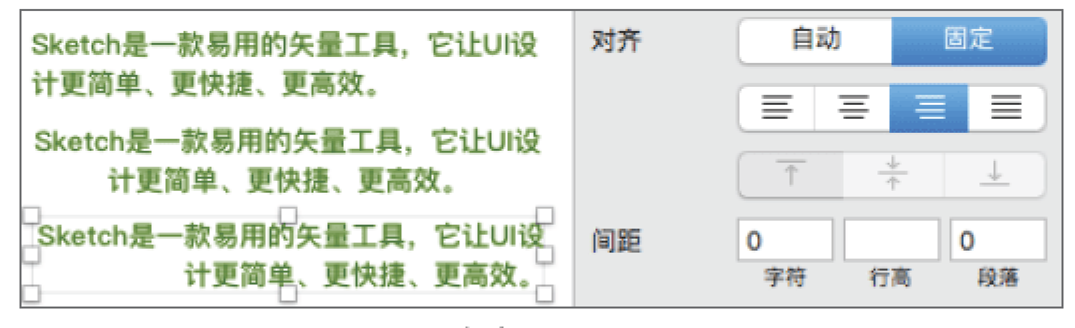


图 3-23

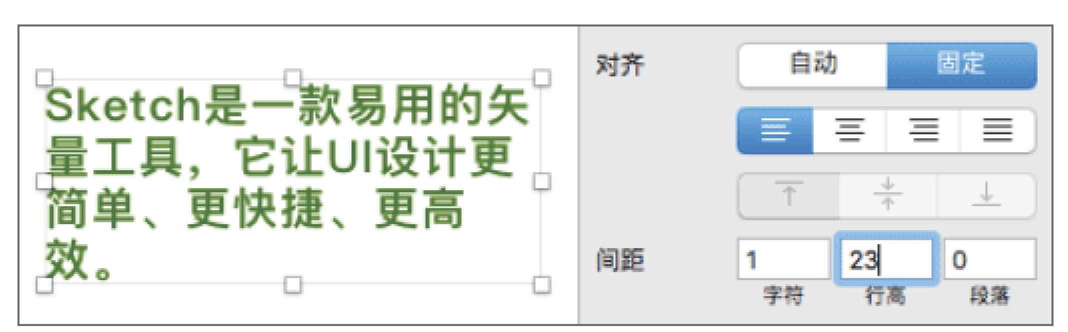


图 3-24

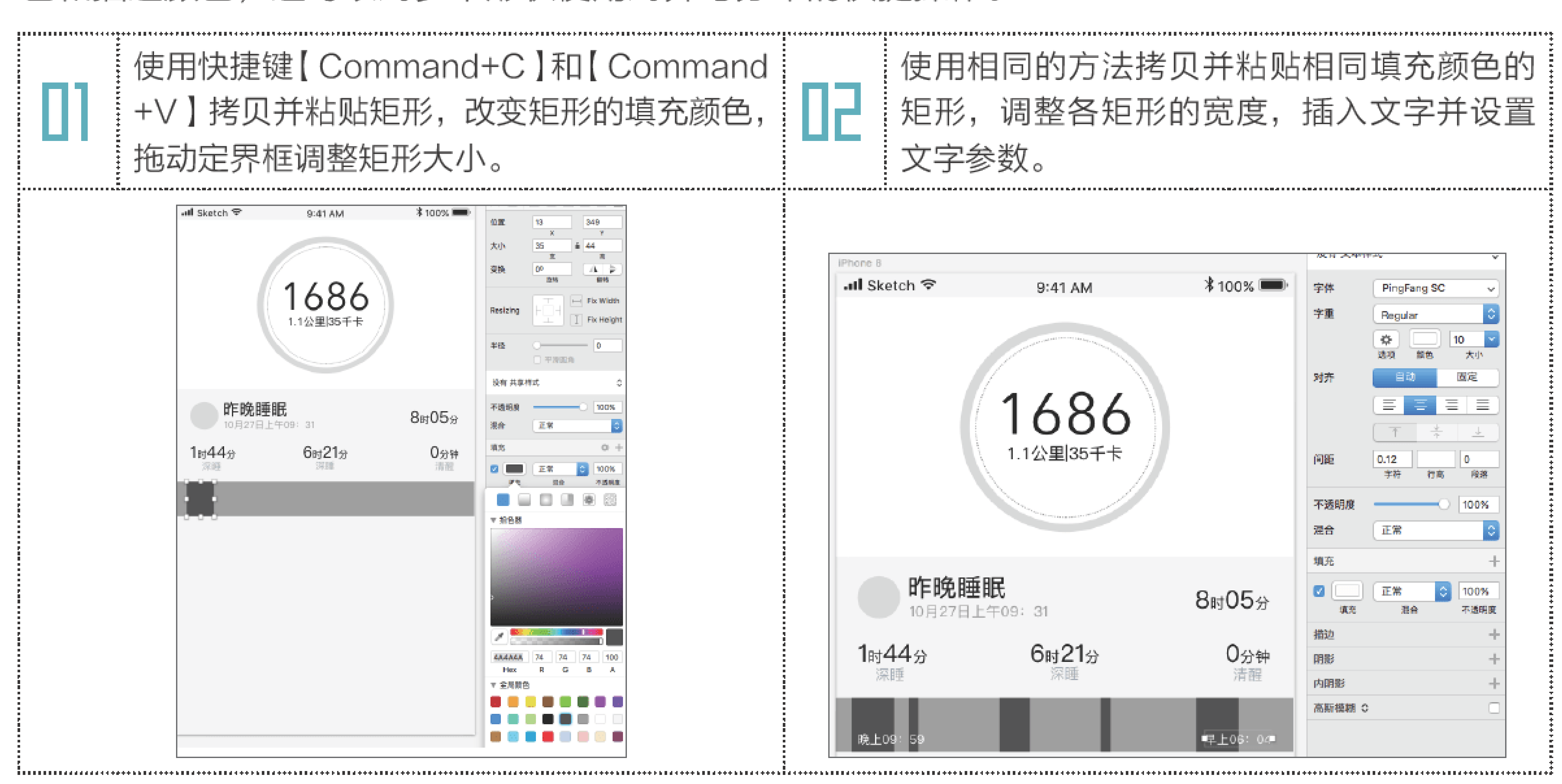


提　示

默认情况下，绘制矩形是以鼠标左键按下的位置为中心，向右下角绘制，绘制时按【Option】键，可以实现由中心向外绘制矩形。

3.1.4　绘制睡眠状态条

在绘制形状时，使用形状检查器面板必不可少，检查器面板不但可以设置单个形状的填充颜色和描边颜色，还可以对多个形状使用对齐与分布的快捷操作。



01　使用快捷键【Command+C】和【Command+V】拷贝并粘贴矩形，改变矩形的填充颜色，拖动定界框调整矩形大小。

02　使用相同的方法拷贝并粘贴相同填充颜色的矩形，调整各矩形的宽度，插入文字并设置文字参数。

知识链接　使用形状检查器

1. “起点”和“终点”选项

当插入“直线”和“箭头”时有此选项，插入其他形状无此选项。如图 3–25 所示，当选择一个“箭头”形状时，X1 表示起点在画布中的水平坐标，Y1 表示起点在画布中的垂直坐标，使用鼠标拖动起点改变起点的位置，X1 和 Y1 的数值会发生变化。

将光标放到文本框中，文本框后面会出现向上和向下的三角标志，单击此处可对起点或终点的位置进行微调，如图 3–26 所示。

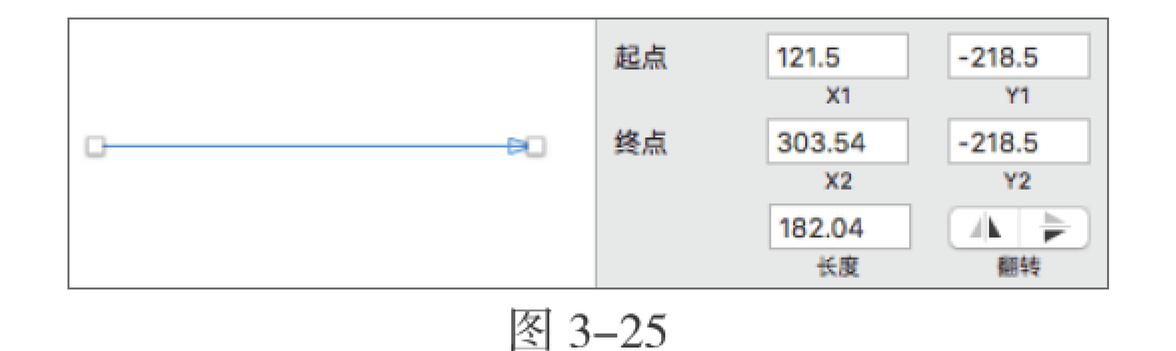


图 3–25

图 3–26

调整长度的值，可以通过移动终点的位置改变“直线”或“箭头”的长度，如图 3–27 所示。通过单击两个翻转按钮，即可对“直线”或“箭头”进行垂直翻转或水平翻转，如图 3–28 所示。

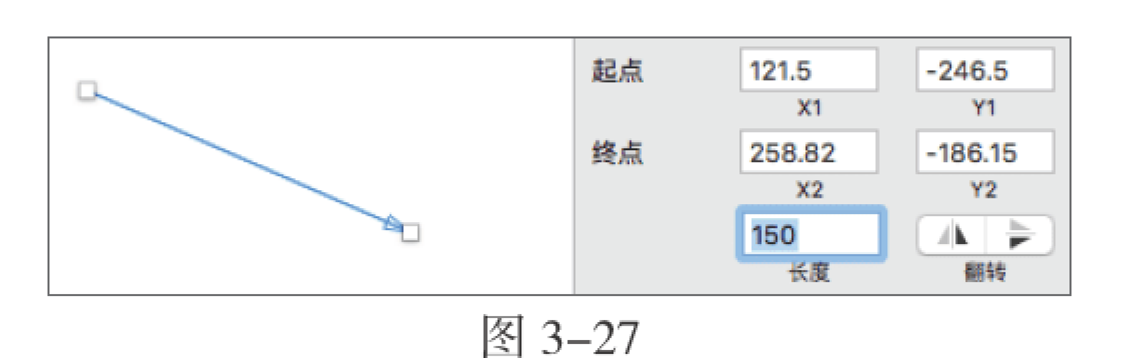


图 3–27



图 3–28

2. “半径”选项

当插入矩形、圆角矩形和星形时有“半径”选项，插入其他形状无此选项。在对矩形和圆角矩形形状的设置中，该数值影响圆角弧度，数值越大则圆角半径越大，如图 3–29 所示。

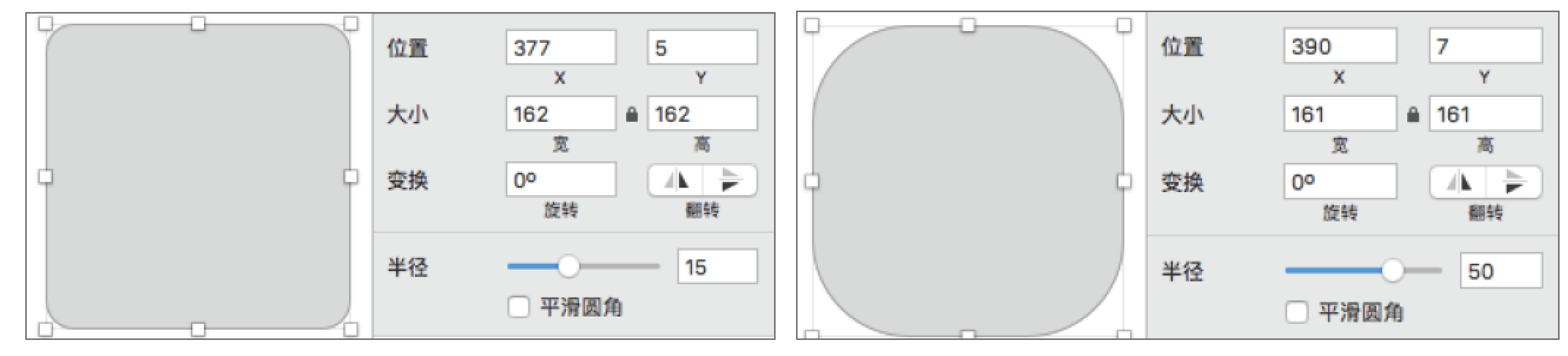


图 3–29

当“半径”选项的数值为 0 时为矩形，当数值大于 0 时形状为圆角矩形，用户可通过滑杆调整圆角半径的大小。当半径数值调整为最大值 100 时，该形状为圆形，如图 3–30 所示。



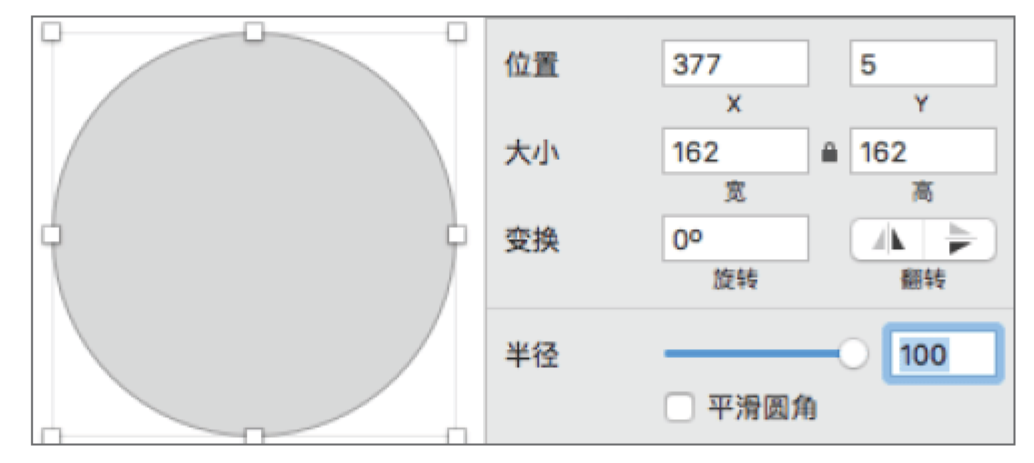
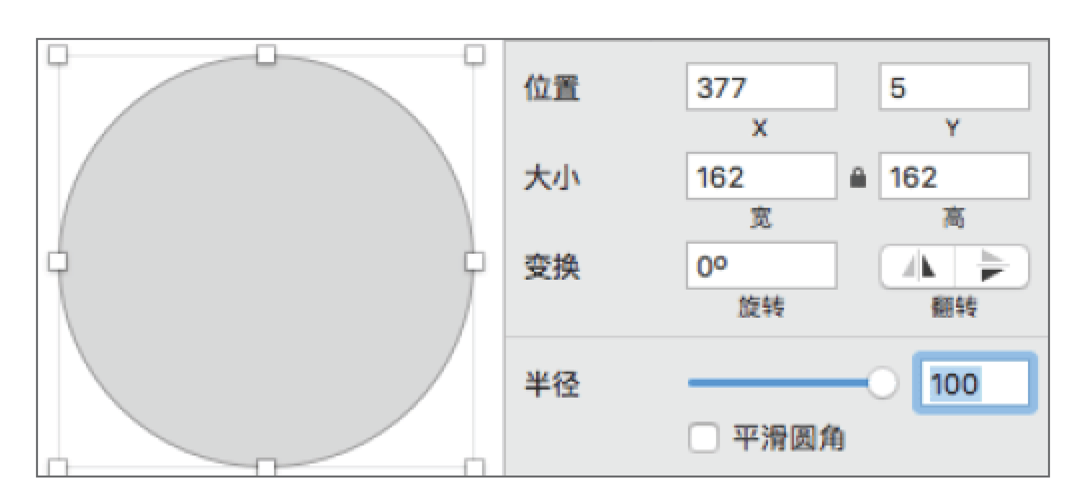


图 3–30

用户还可以手动输入大于 100 的数值，但形状的状态不会发生改变，如图 3–31 所示。



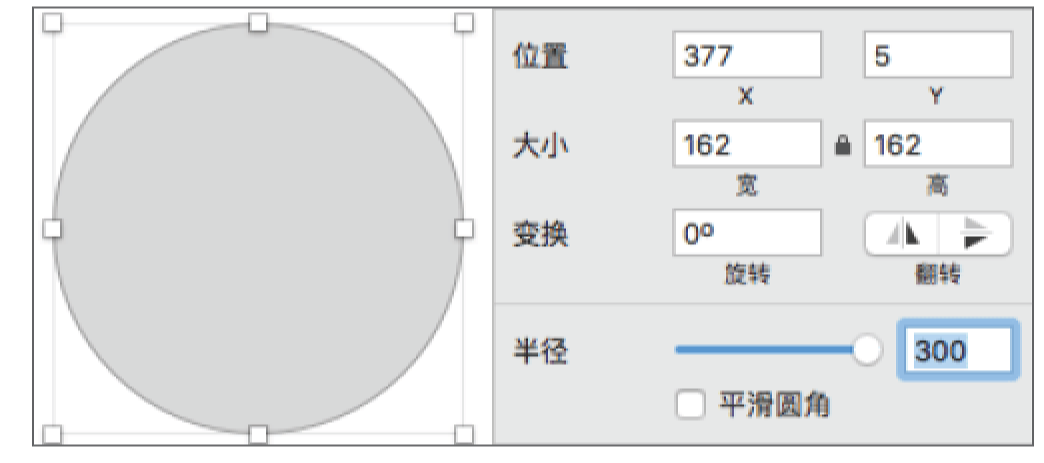


图 3–31

当形状为“星形”时，通过改变半径的数值可以改变星形的角度，如图 3–32 所示。数值越大则角越大，数值越小则角度越小。

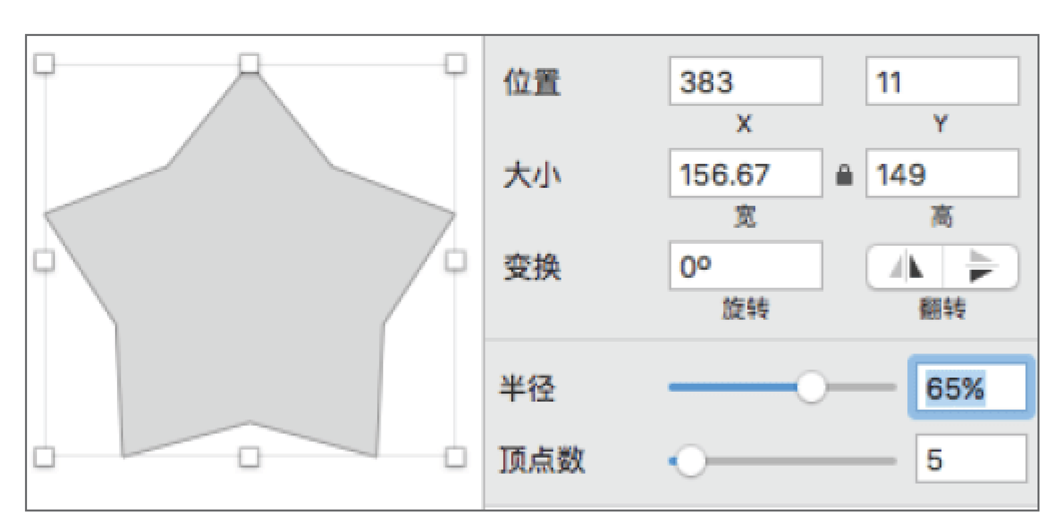




图 3–32

3. “顶点数”选项

“顶点数”选项出现在多边形星形中，插入其他形状无此选项，该选项中的数值代表星形中角的个数，如五角星的数值为 5，六边形的数值为 6，该部分其他选项和图层组选项相同，如图 3–33 所示。



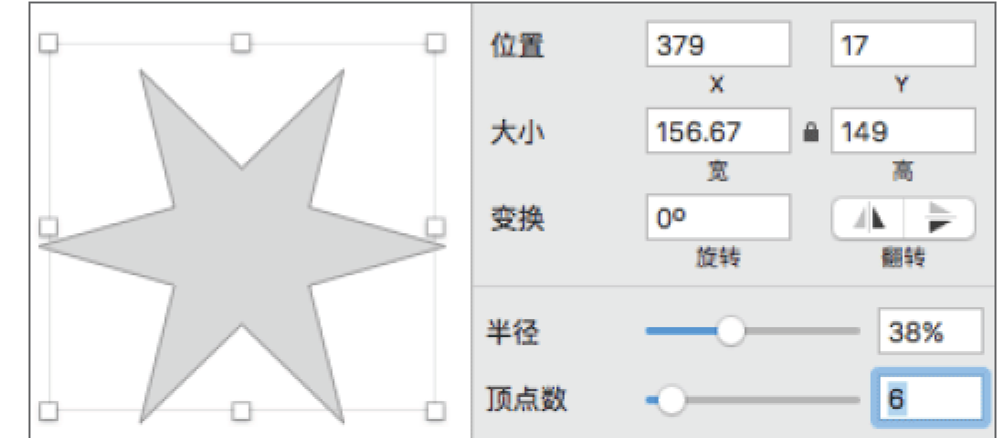


图 3–33

操作指南　设置填充和描边选项

视频：视频 \ 操作指南 \ 设置填充和描边选项.mp4

01 除了在“直线”工具的检查器面板中没有“填充”选项，其他形状均有“填充”和“描边”选项，“填充”选项用来设置形状的填充颜色，“描边”选项用来设置形状的描边颜色，如图 3–34 所示。当取消勾选“填充”复选框时，填充颜色为无，当取消勾选“描边”复选框时，描边颜色为无，如图 3–35 所示。

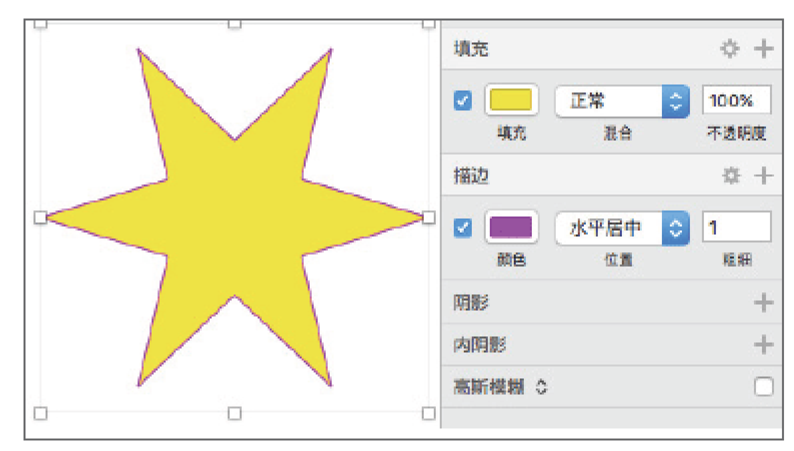
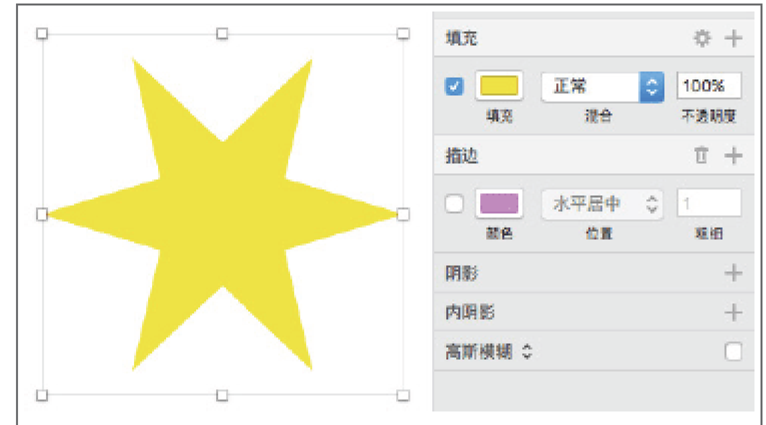


图 3–34



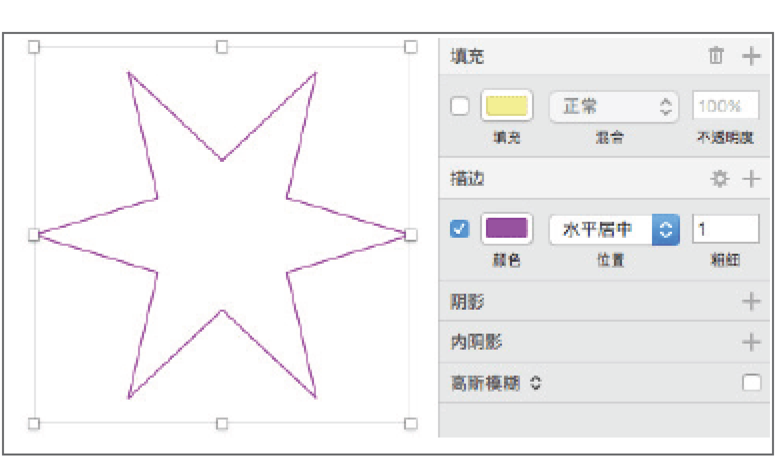


图 3–35

02 单击“描边属性”按钮，打开“描边”属性对话框，用户可以在此处设置形状的端点样式和转折点样式，如图 3–36 所示。还可以通过设置虚线和间隙的数值，绘制虚线，如图 3–37 所示。



图 3–36

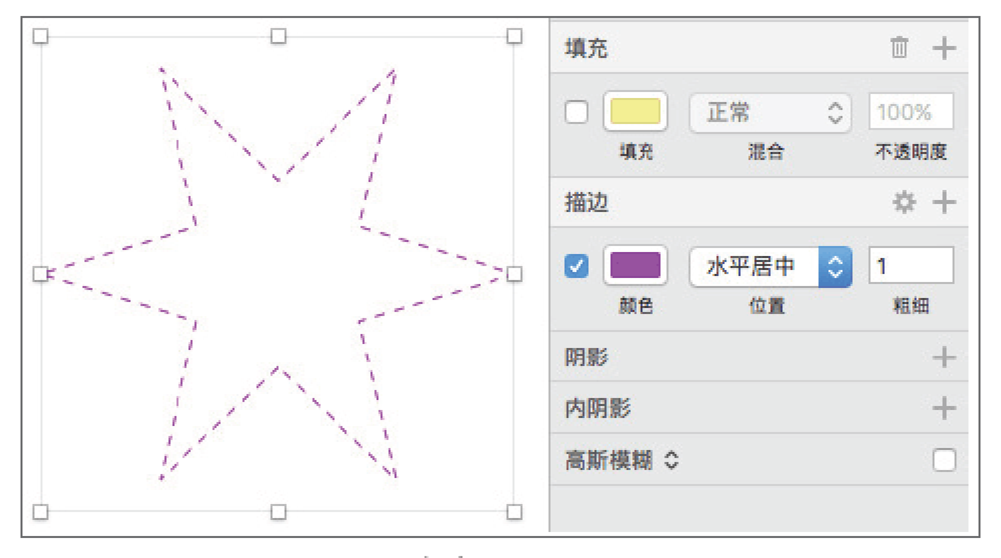


图 3–37

知识链接　添加阴影和内阴影

单击“添加阴影”按钮后，检查器中的阴影属性显示如图 3–38 所示，颜色后面 4 个数值分别代表阴影在 X 轴上移动的距离（正数为右移，负数为左移）；Y 轴移动的距离（正数为下移，负数为上移）；阴影的模糊值和扩散值。添加内阴影后，检查器中内阴影的属性如图 3–39 所示，属性数值的设置方法和阴影相似。

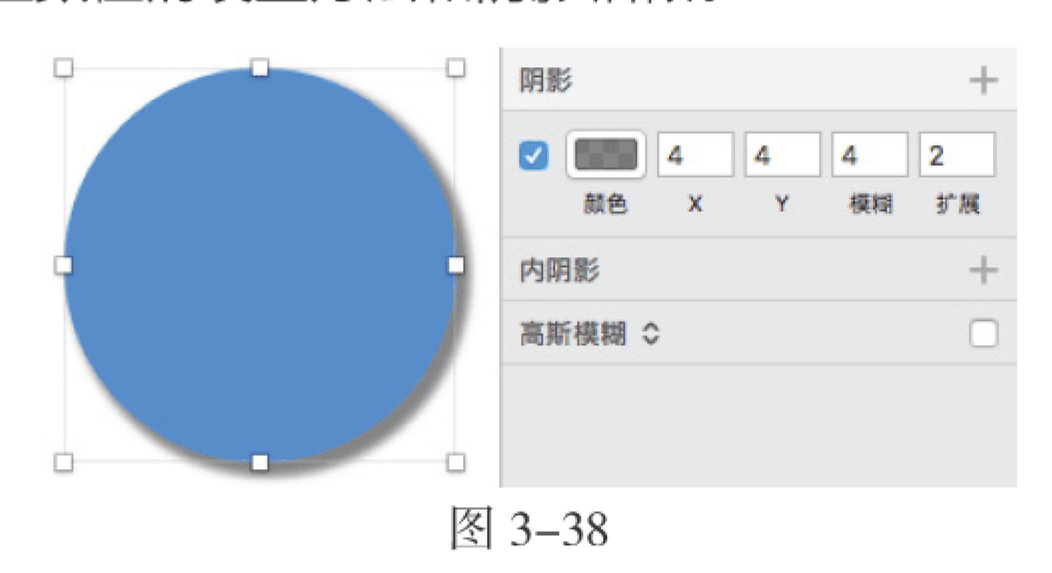


图 3–38

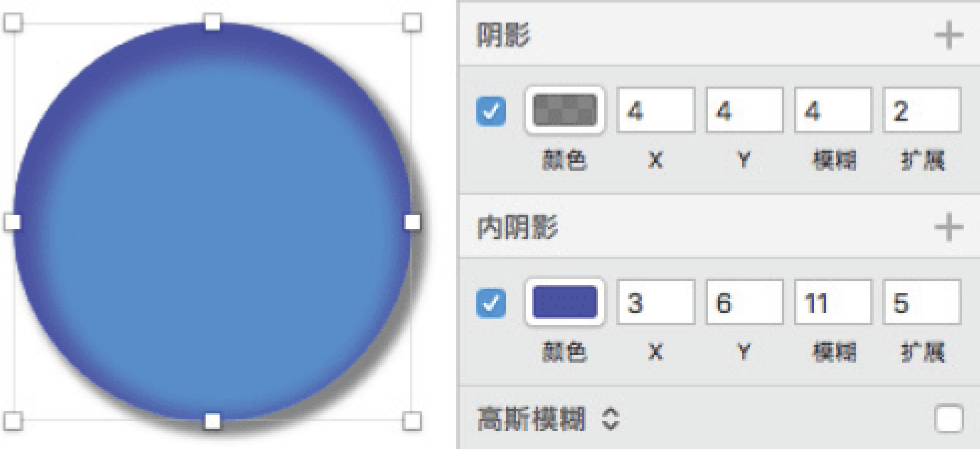


图 3–39

通关必读 绘制线框原型的注意事项

1. 巧用明暗对比

绘制线框原型通常是使用线条和色块完成的。页面虽然简洁明了，但对于各个模块、元素之间的优先级关系却不能很好地表达出来。当界面元素较复杂时，就需要反复沟通，浪费精力的同时又容易产生错误。

设计师可以通过对线框图原型添加明暗对比效果，突显界面元素的重要级关系。例如，深色的是重要的，需要着重表现；浅色的就是次级的，不太重要。如图 3-40 所示为单色的线框原型和添加了明暗对比的线框原型。

图 3-40

2. 不使用截图和颜色

很多设计师为了能够更清楚地表达想法，将各个竞争对手的页面截图拼凑成一个页面。这样做看似很方便，但除了影响产品人员的想法外，对于视觉设计师也是一种灾难。

线框图上大量使用色彩，会对视觉设计师造成不必要的干扰。局部的小面积使用却可以使标注更加突出，主题更加明确，如图 3-41 所示。

图 3-41

3. 标记一屏高度

一个网站中最重要的就是第一屏。最有特色、最重要的内容，尤其是重要的操作按钮尽可能在第一屏内显示完全，不然会对转化率有较大的影响。

以 1024×768px 分辨率为例，为了保证页面可以正常显示，可以将高度定为 570px。宽松一点可以定为 600px。而且要在原稿上标明高度，给视觉设计师作为参考。当然，为了控制第一屏的高度，建议不要将过多的内容挤在一起。

提　示



有了线框图，设计人员便可以思考如何进行设计，并可以对照需求文档看该页面功能是否已经完整，程序员便可以开始搭建产品框架等工作。转化率是指在一个统计周期内，完成转化行为的次数占推广信息总点击次数的比率。也就是指进行相应动作的访问量与总访问量的比值，是衡量网站内容对访问者的吸引程度及网站宣传效果的重要指标。

4. 合理的布局和间距

在开始绘制线框原型前，要及时与视觉设计师沟通，确定设计规范，例如，最小间距、字号等，可以很好地避免不必要的困扰。以设计规范为参考，按照栅格规范布局，如图 3-42 所示。

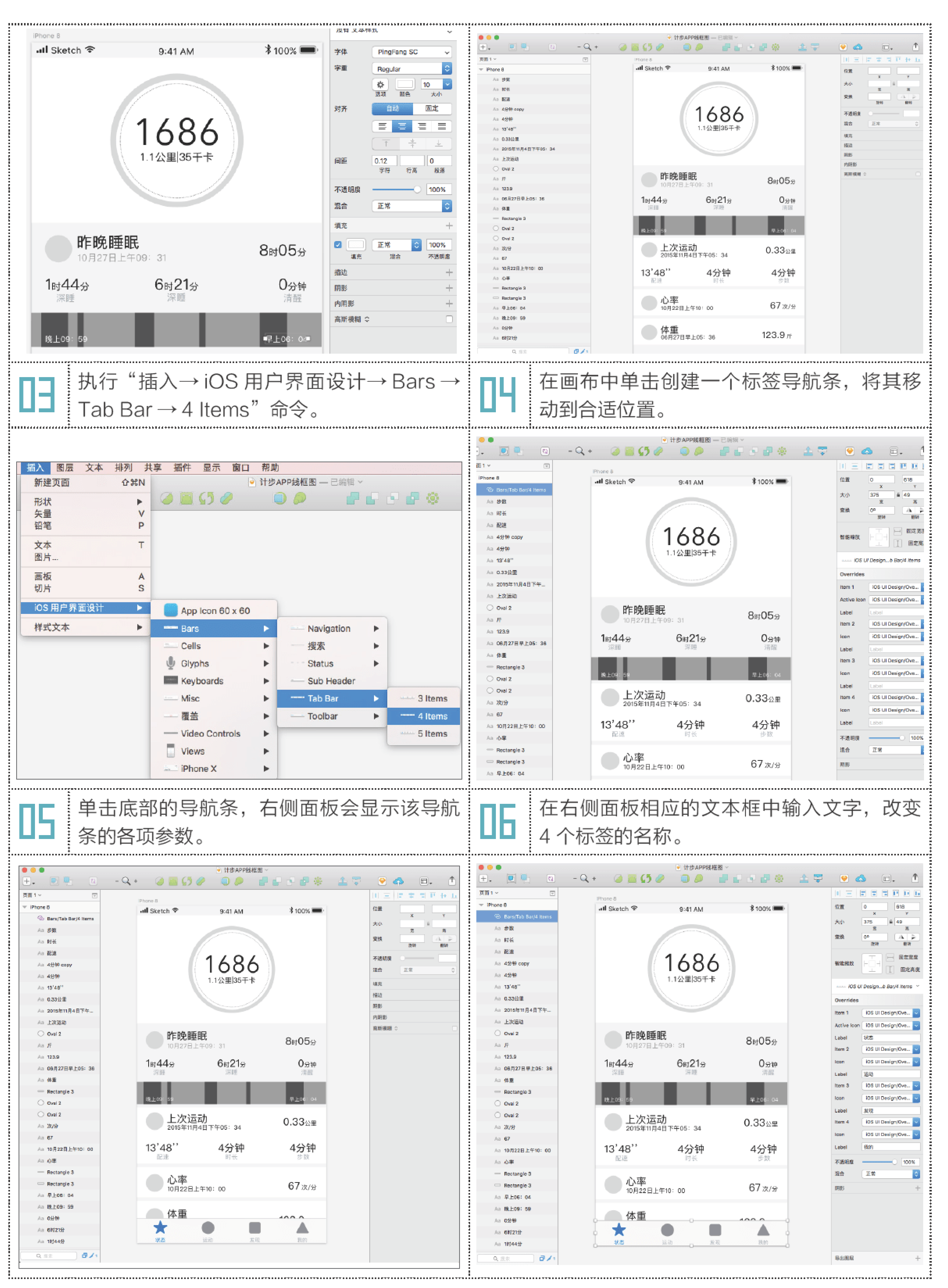
有了栅格规范，就可以避免产品人员不按布局和间距标准绘制线框原型，造成内容堆叠，使得视觉设计师需要重新规划考虑布局。

3.1.5 绘制底部标签导航

01 绘制白色矩形，选择灰色正圆并对其进行拷贝和粘贴，执行“排列→移至前面”命令，按住【Shift】键拖动鼠标将其移动到合适的位置。



02 使用相同的方法复制形状和文字，设置相关参数并调整位置。



03　执行“插入→iOS 用户界面设计→Bars→Tab Bar→4 Items”命令。

04　在画布中单击创建一个标签导航条，将其移动到合适位置。

05　单击底部的导航条，右侧面板会显示该导航条的各项参数。

06　在右侧面板相应的文本框中输入文字，改变 4 个标签的名称。

在设计和制作 APP 的过程中，插入组件模板是快捷、方便的常用方法，创建组件后，Sketch 为组件自动生成检查器，用户可以直接在检查器中重新设置组件模板的参数，也可以在组件模板上双击进入编辑状态，对组件中的元素进行再编辑。

3.2 绘制天气 APP 线框图

线框原型是产品设计的保真呈现方式，是产品设计和开发中重要的工具，可以帮助设计师平衡保真度和速度。下面通过绘制一个天气 APP 线框图来展示其绘制过程和效果，如图 3-43 所示。









图 3-43

实战

绘制天气 APP 线框图

源文件：源文件 \ 天气 APP 线框图.sketch

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 3 章 \3.2.1.mp4、3.2.2.mp4、3.2.3.mp4

案例分析

天气 APP 在人们的生活中成为常用工具，被大多数人时刻关注。现在人们对天气预报的需要已经不再满足于简单的温度和晴雨数据。本案例为绘制天气 APP 首页，制作过程中运用了网格功能，频繁运用图层编组、重命名等操作，以及组件模板的插入和编辑，并涉及使用钢笔工具绘制简单的矢量线条。

通过本案例的学习，用户可以熟悉文字和形状的编辑及使用，初步了解钢笔工具的使用方法，进一步了解组件模板的编辑方法，熟悉图层的编组、重命名，以及调整图层及图层组的排列顺序等技能。

结构分析

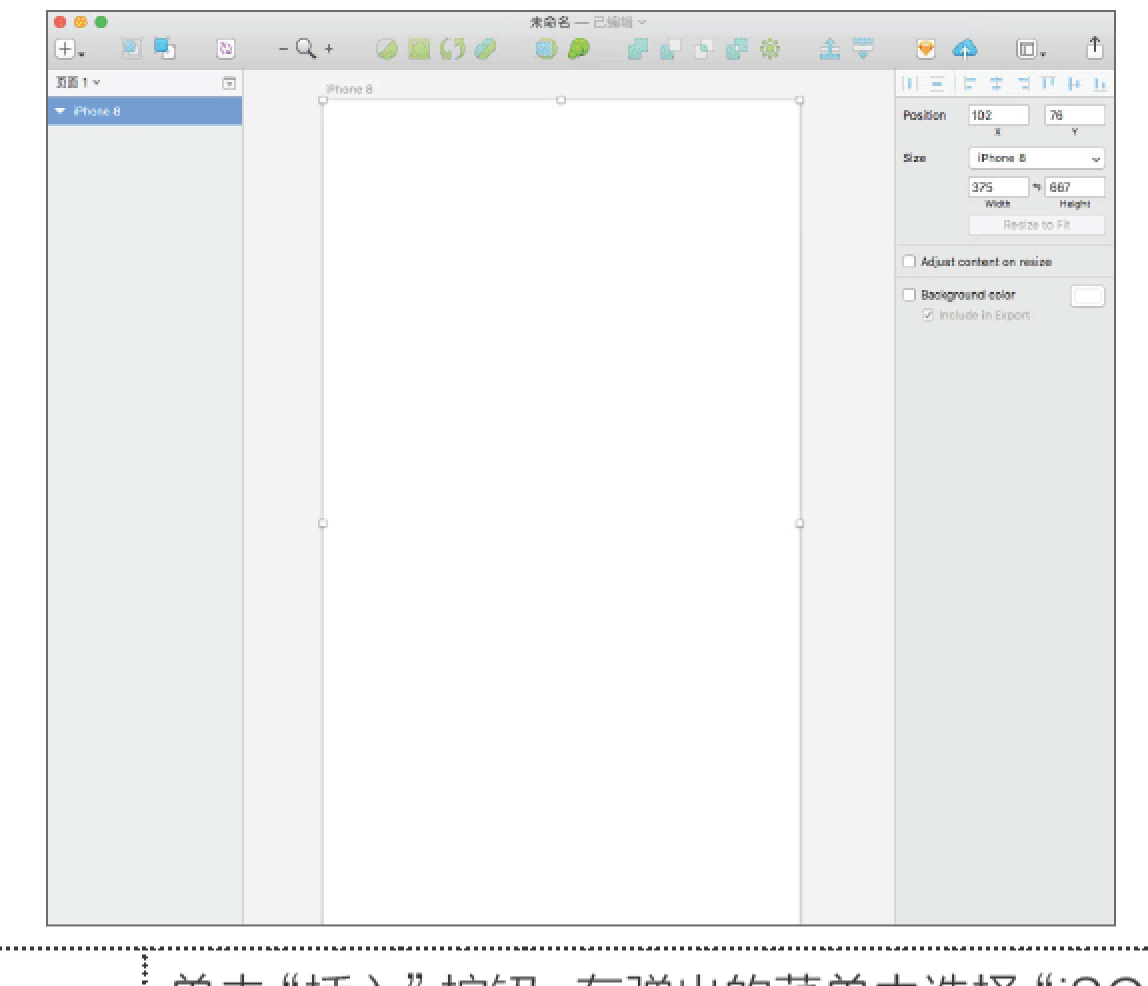
本案例共设计制作 4 个 APP 页面，以首页下滑页为例，分为 4 个部分，第一部分为信息条，第四部分为底部导航条，这两个部分在 APP 界面设计中通常是必不可少的，第二部分为24小时晴雨表和出行建议板块，之后的搜索页面和设置页面是按钮连接的第三部分，全面展示了一个天气 APP 的界面设计流程。

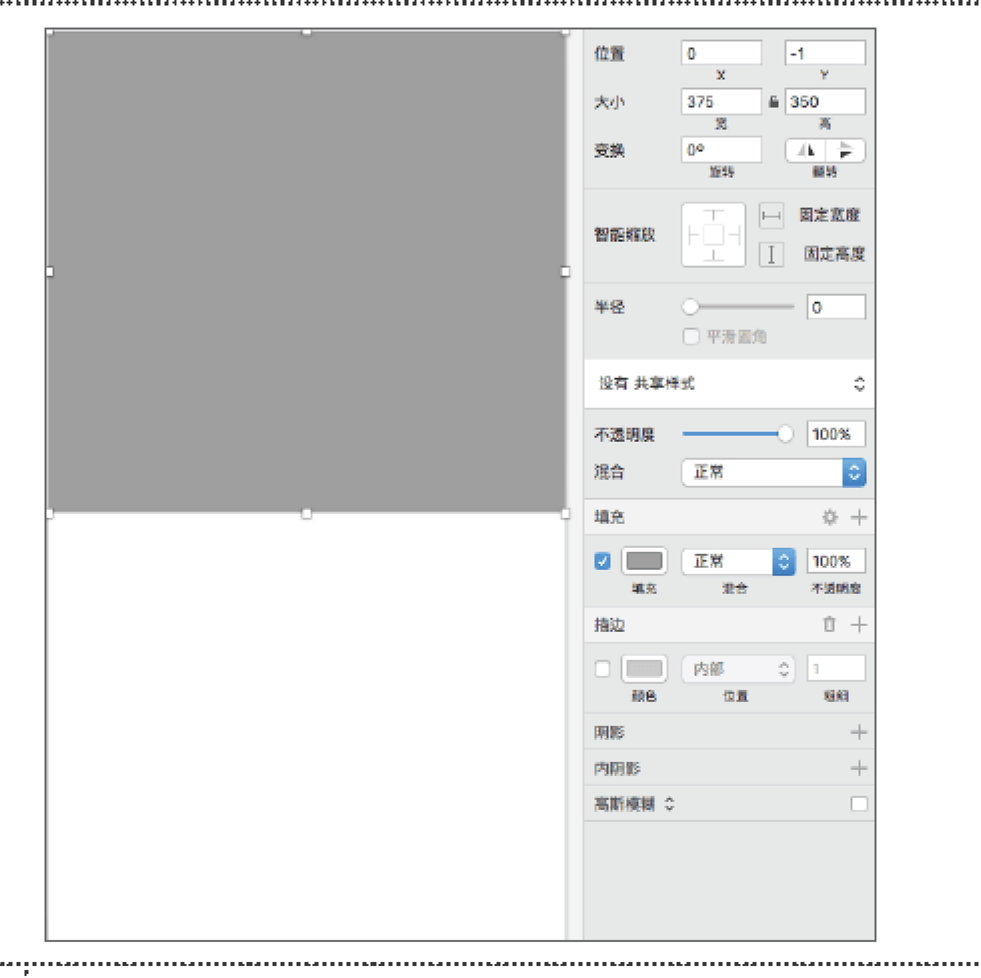
3.2.1 绘制线框图首页

在 Sketch 中形状图层是设计中最常用的图层。无论是设计一个图标还是按钮等元素，都离不开插入形状这一步，本案例演示了如何插入形状和组件，以及在编辑器中修改参数。

01 执行“文件→新建”命令，新建 Sketch 空白文档，执行“插入→画板”命令，选择“苹果设备”中的 iPhone 8 选项。

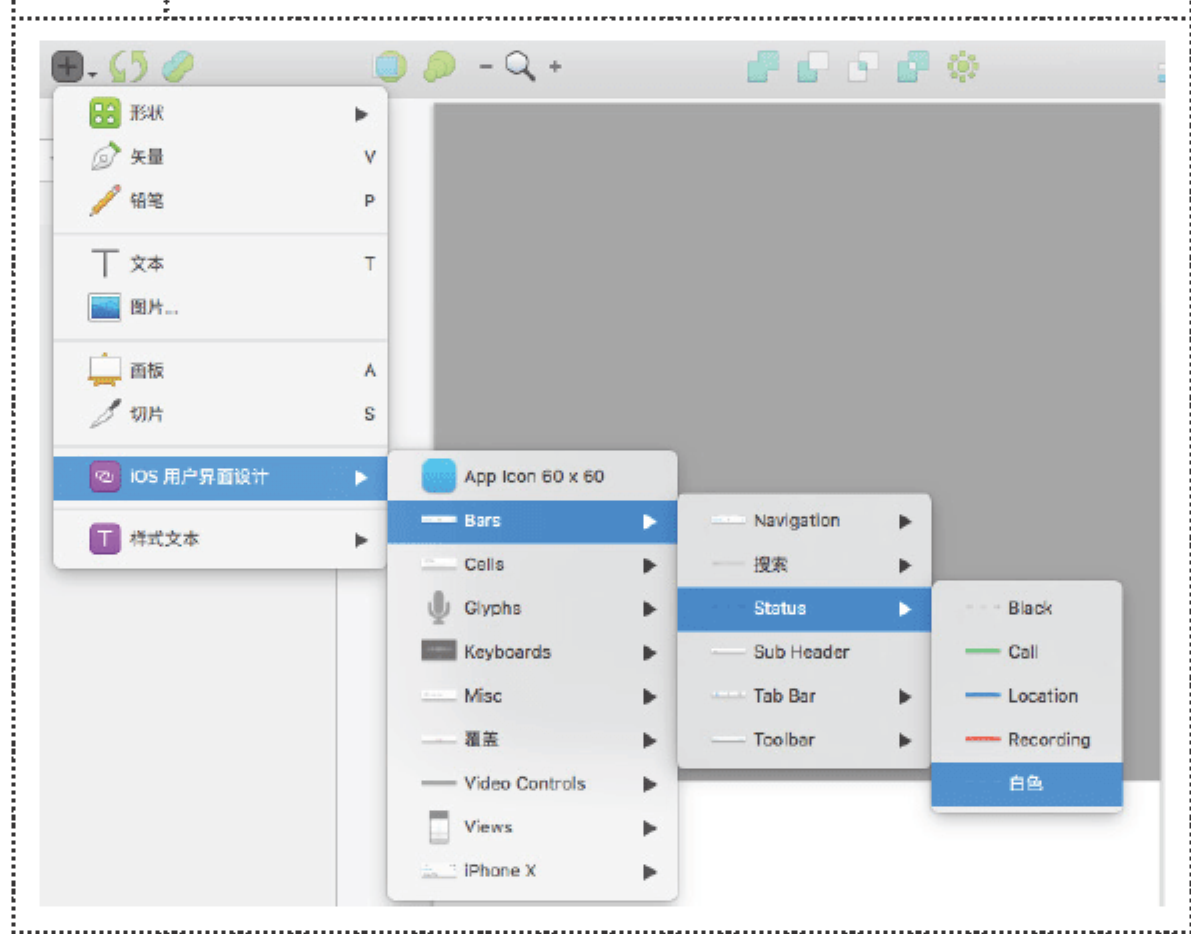

执行“插入→矩形”命令，在画布中拖动鼠标绘制矩形，取消勾选“描边”复选框，使用检查器设置填充颜色。

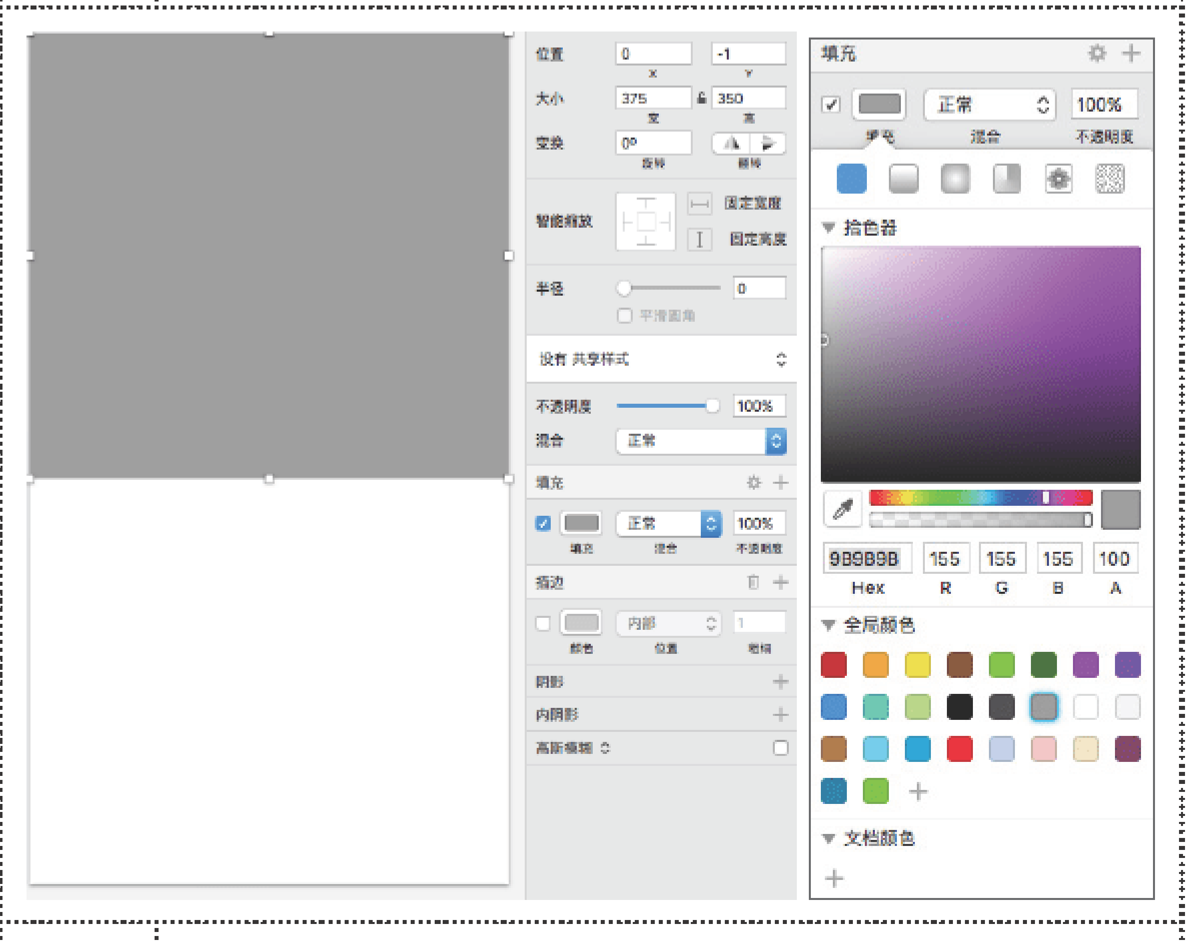




03 单击“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“iSO用户界面设计→Bars→Status→白色”选项，在 iPhone 8 画板上端插入一个白色状态条。

04 插入一个圆角矩形，取消勾选“描边”复选框，在检查器中设置圆角矩形的颜色为白色。调整圆角矩形的半径为 15。

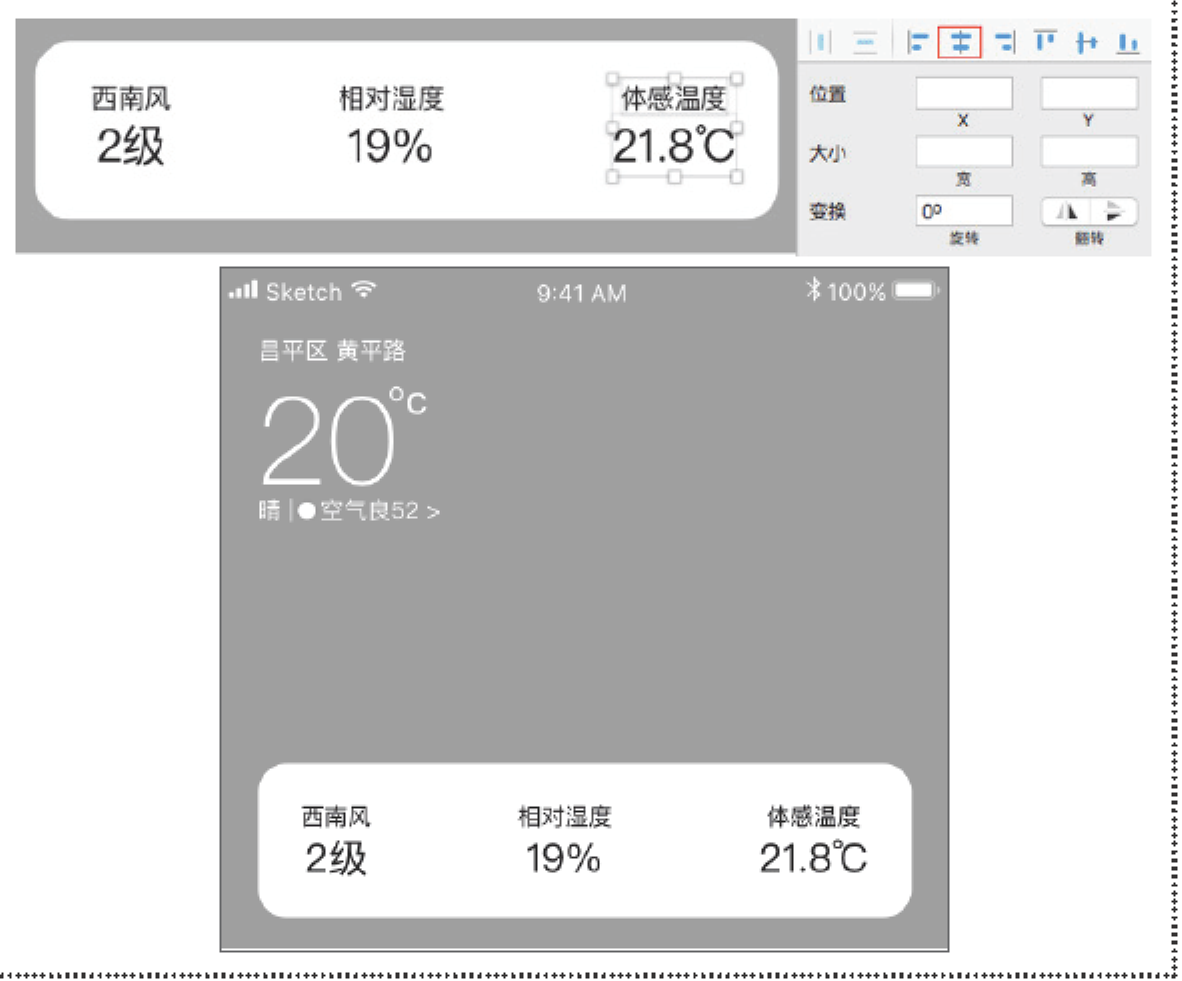




05 插入文本，在检查器中设置字体、文本颜色、字号大小等参数。

06 按住【Shift】键的同时单击两个以上的文字，将相关文字水平居中对齐，继续使用相同的方法选择白色圆角矩形中的所有文字图层，单击工具栏上的“分组”按钮。





07 插入填充颜色 Hex 值为 F3F3F3 的矩形，继续插入直线、文字和形状，选择所有相关图层为其创建分组。

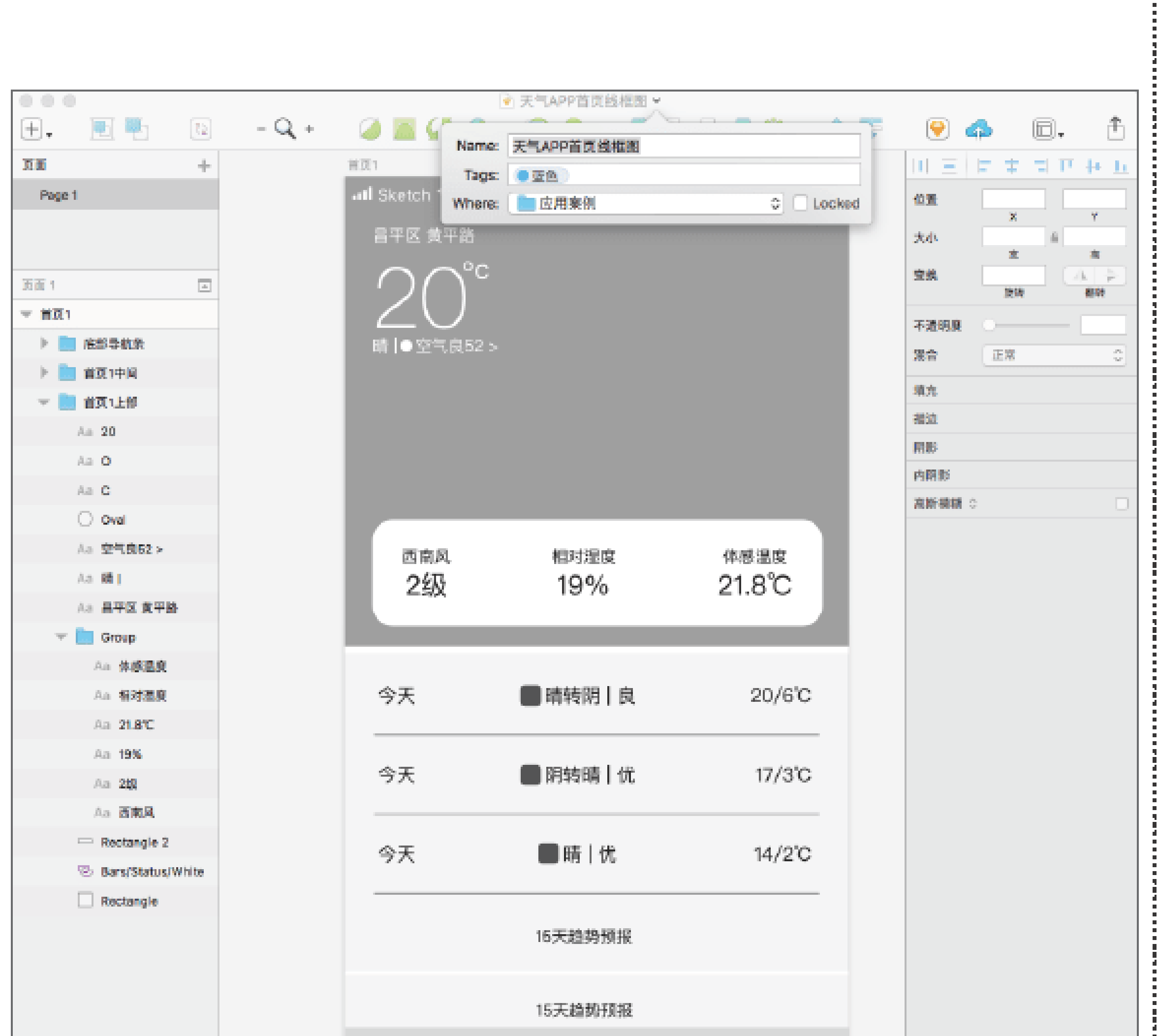
08 继续插入矩形、圆角矩形和文字，完成 APP 底部导航条的绘制。

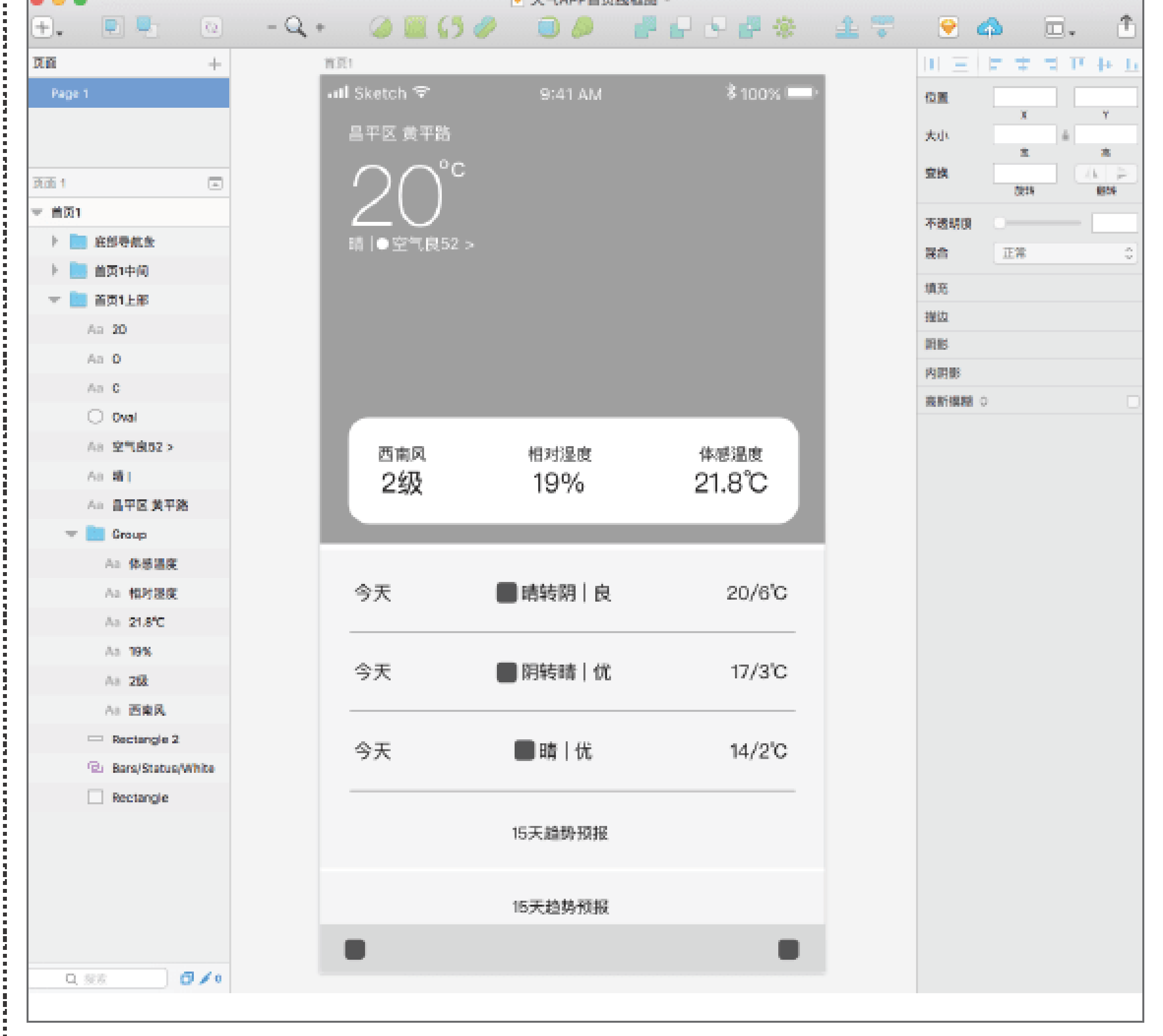




09 在图层面板上双击 iPhone 8 模板的名称，将其修改为“首页 1”，将相关图层进行编组并重命名。

10 为文件重命名，设置标签样式和存储路径。





知识链接 插入圆角矩形

单击工具栏上的“插入”按钮，选择“形状→圆角矩形”选项，或执行“插入→形状→圆角矩形”命令，还可以按【U】键，在画布中拖动鼠标即可绘制圆角矩形，如图 3-44 所示。在绘制过程中，按住【Shift】键即可绘制宽和高相等的正圆角矩形，如图 3-45 所示。

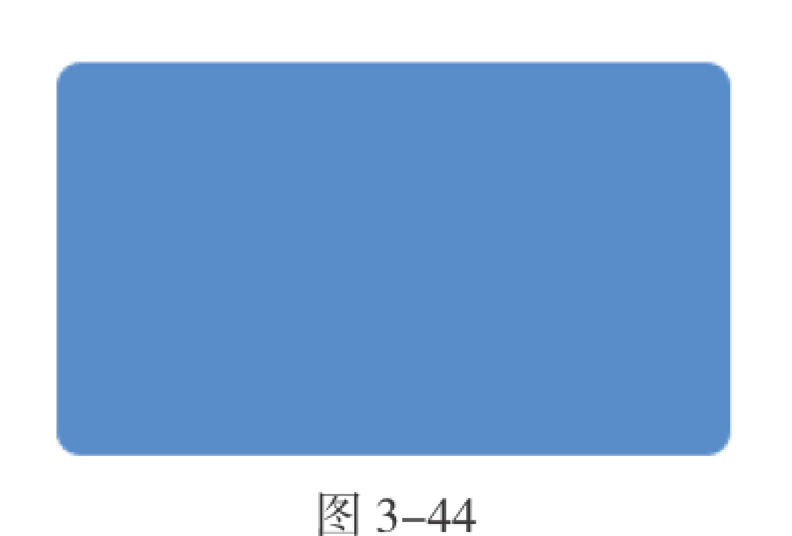


图 3-44



图 3-45

操作指南　为圆角矩形设置不同的圆角半径

视频：视频 \ 操作指南 \ 为圆角矩形设置不同的圆角半径.mp4

01 在英文状态下按【U】键，在画布中拖动鼠标绘制圆角矩形，修改填充颜色 Hex 值为 4A90E2，如图 3-46 所示。

02 双击该圆角矩形，默认状态下选择左上方的圆角，修改圆角的半径值为 0，如图 3-47 所示。

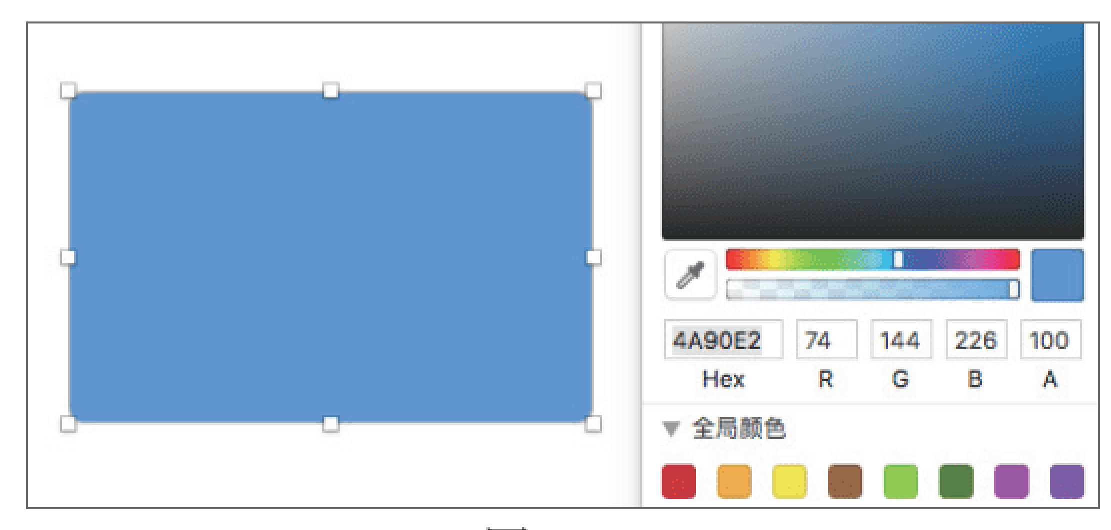


图 3-46

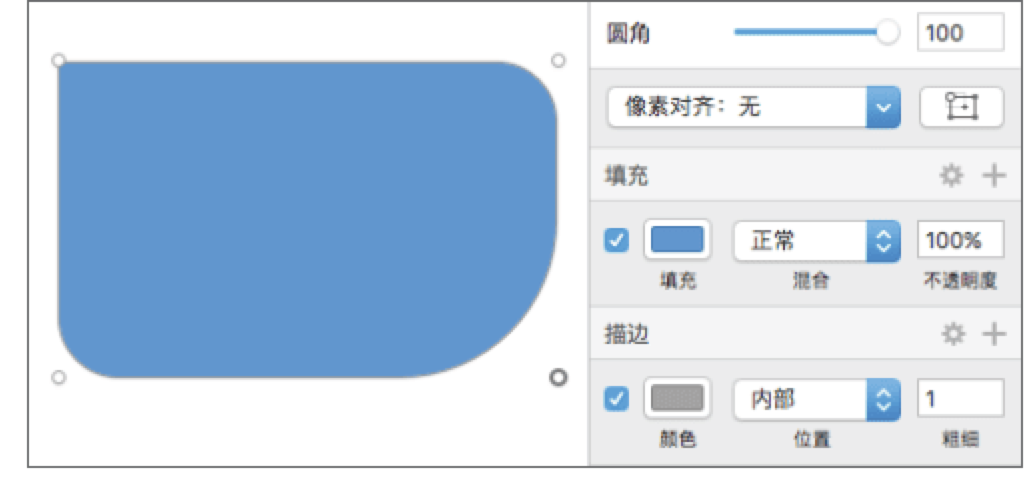


图 3-47

03 选择右上角和左下角，修改圆角半径为 30，如图 3-48 所示。单击圆角矩形右下角的圆点，拖动滑杆上的按钮到最大值，如图 3-49 所示。



图 3-48

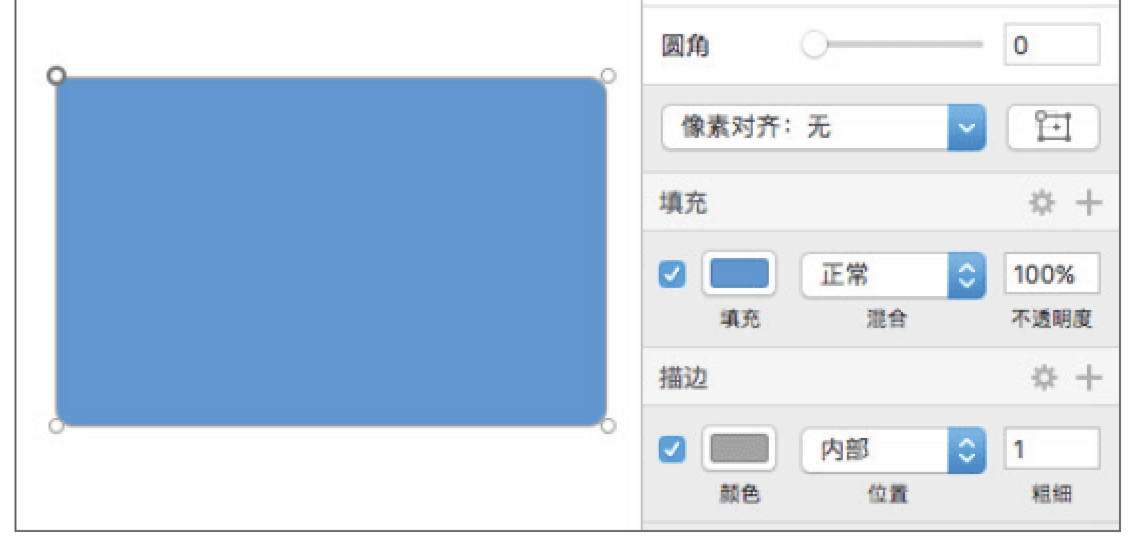


图 3-49

知识链接　图层面板

图层面板位于工作区的左侧，如图 3-50 所示。图层面板由 Pages（页面）、Artboard（画板）、图层和图层组 4 个部分组成。图层面板构成了 Sketch 中所有元素的层级关系，任何元素都可以是一个图层，一个以上的元素可以组成一个图层组，而一个画板内的元素包括图层、图层组及切片。一个页面可以创建无数个画板，而一个文档又可以创建无数个页面。



图 3-50

知识链接　图层类型

Sketch 中的常见图层有形状图层、文字图层、位图图层和切片图层 4 种，如图 3-51 所示。其中切片图层本身没有内容，它的内容取决于其所覆盖的图层，并且切片图层没有图层顺序的概念，理论上它一直在顶层。

位图图层是从外部导入的位图图像，文本图层即在 Sketch 中输入的文字，使用矢量工具绘制的图形和形状即为形状图层。除切片图层外，在图层面板中选择某个图层，按【Enter】键可直接进入图层的编辑模式。

图 3-51

知识链接 隐藏和锁定图层



图 3–52

用户可以对图层或图层组进行隐藏或锁定操作，隐藏的图层在页面上无法看到，锁定的图层在页面上无法被选中。右侧出现眼睛图标且该选项呈灰色状态表示该图层被隐藏，右侧出现锁的图标则表示该图层被锁定，如图 3–52 所示。

要隐藏图层，用户将光标移动到图层列表中需要隐藏的图层处，右侧会出现眼睛的图标，单击该图标即可隐藏该图层，再次单击眼睛图标即可取消隐藏，用户也可以使用快捷键【Shift+Command+H】执行该操作。

选择图层后，使用快捷键【Shift+Command+L】可以锁定该图层。若要取消锁定，在被锁定的图标上单击锁图标即可。

操作指南 调整图层排列顺序

视频：视频 \ 操作指南 \ 调整图层排列顺序.mp4

01 打开 Sketch 文件“天气 APP 首页线框图”，可以看到图层面板中有 3 个图层组，如图 3–53 所示。打开“底部导航条”图层组，单击并移动 Rectangle 6 形状图层，可调整图层顺序。用户可以看到，排列在下面的图层将被上面的图层所覆盖，如图 3–54 所示。



图 3–53



图 3–54

02 确定 Rectangle 6 形状图层处于被选择状态，执行“排列→后移一层”命令，可以看到该图层在图层面板中被移到下一层，如图 3–55 所示。单击工具栏上的“将所选图层在图层列表中下移一层”图标，可以看到该图层被移到“底部导航条”图层组的最底层。使用相同的方法可以移动图层组，如图 3–56 所示。

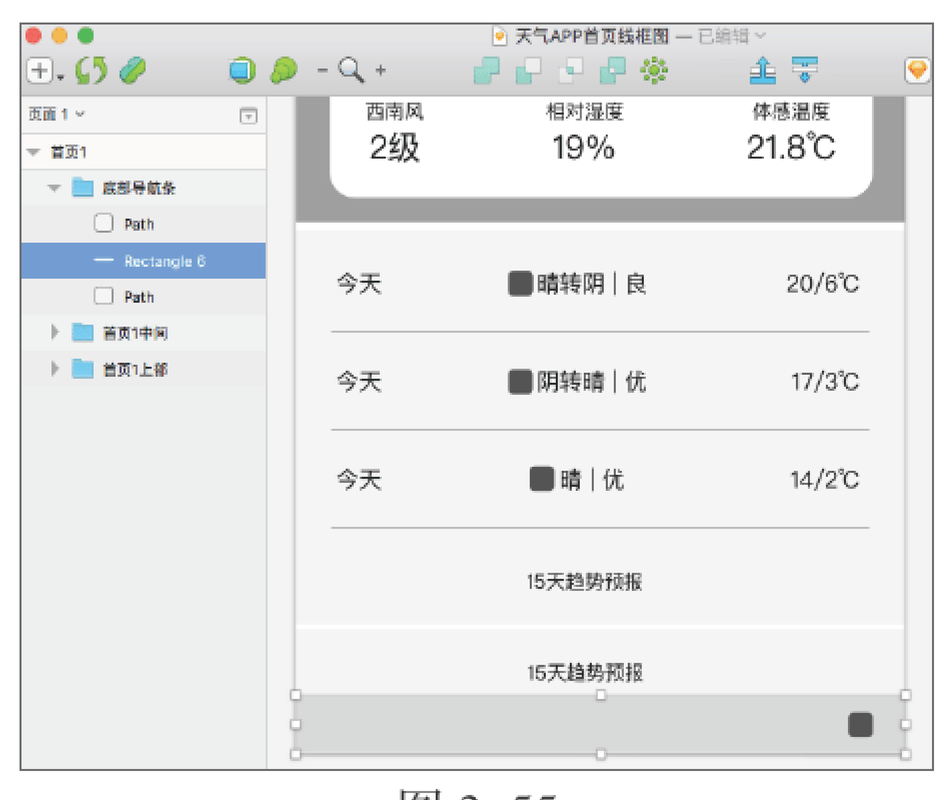


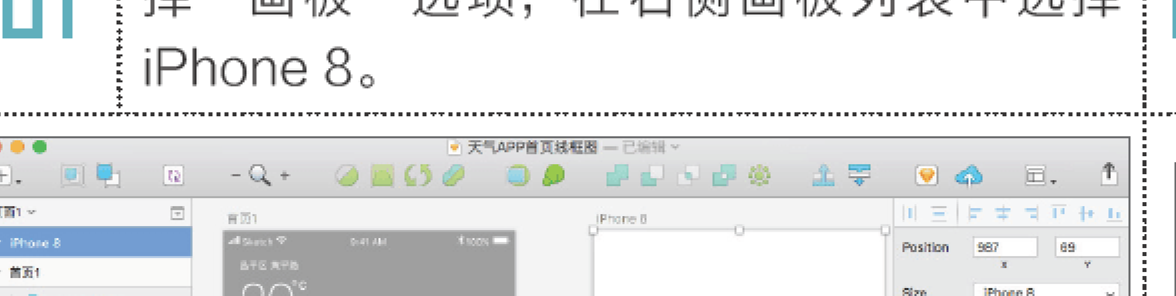
图 3–55



图 3–56

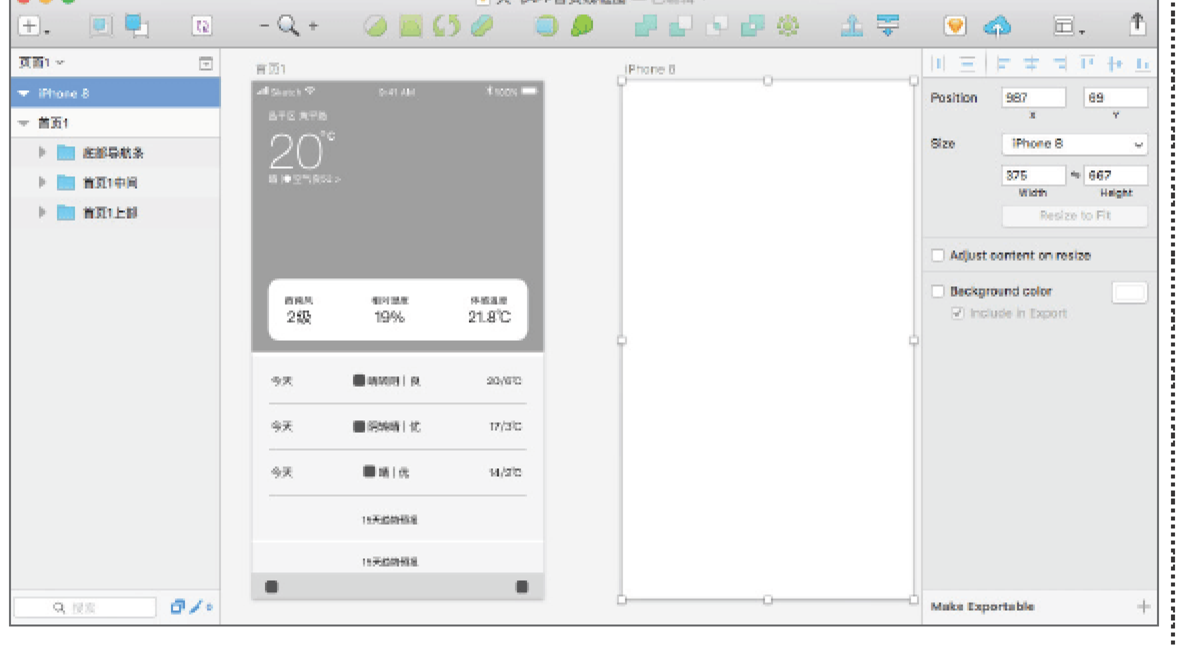
3.2.2　绘制首页下滑页

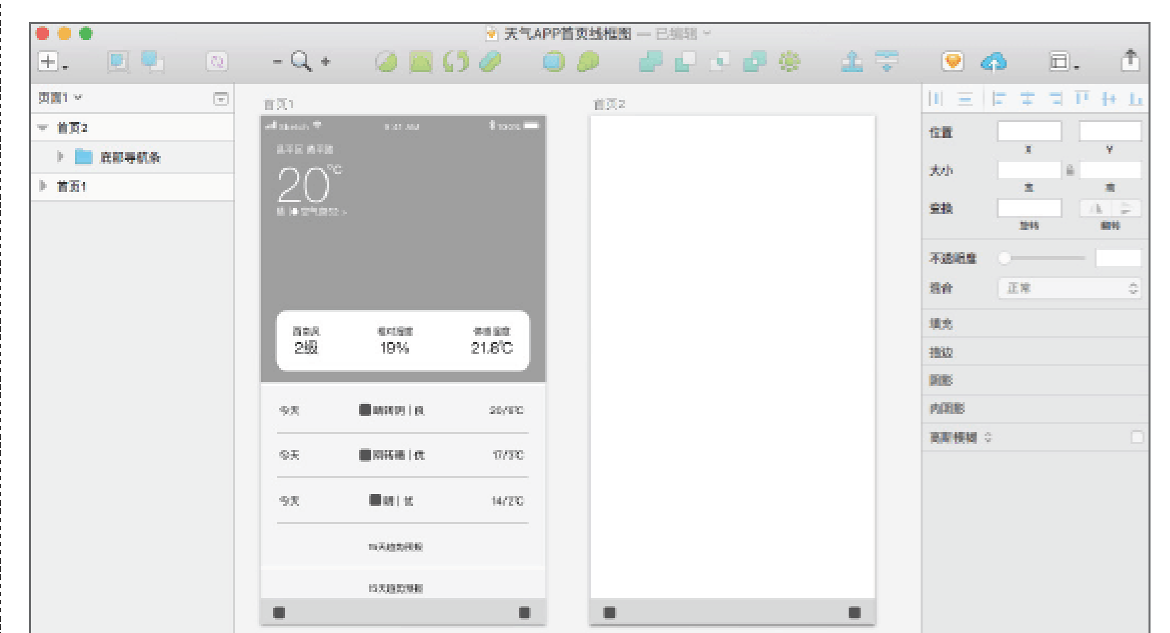
本案例涉及对图层的复制、移动和修改及“组件”的插入，在设计过程中使用模板和复制命令，是高效快捷的好方法，能大大提高工作效率。



01 单击工具栏上的“插入”按钮，在菜单中选择“画板”选项，在右侧画板列表中选择 iPhone 8。

02 修改新创建的画板名称为“首页 2”，将“首页 1”中的“底部导航条”图层组拷贝并粘贴到“首页 2”画板中。





03 插入填充颜色 Hex 值为 9B9B9B 的矩形，使用相同的方法在“首页 2”画板中插入和“首页 1”相同的信息条。

04 插入白色圆角矩形和文字图层，将相关图层进行编组。





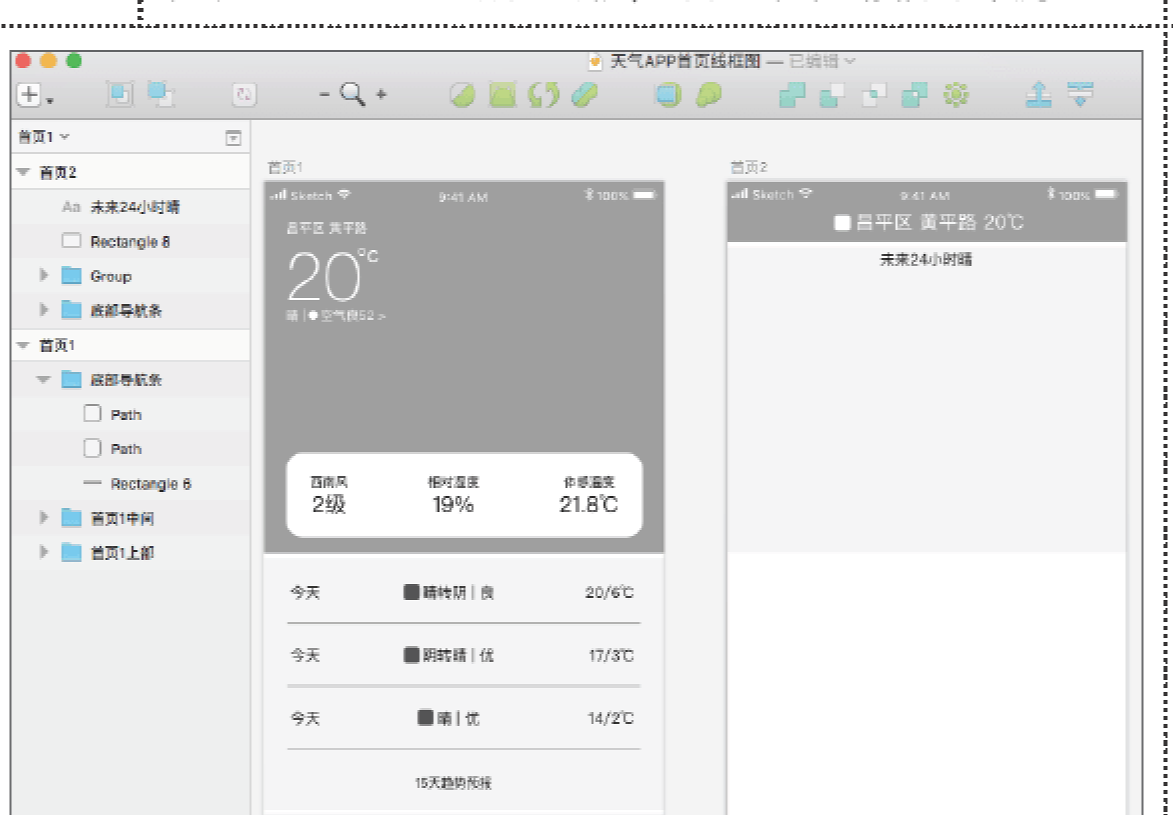
05 选择“首页 1”画板中的一个文字图层，右击，在弹出的快捷菜单中选择“拷贝”选项。

06 在“首页 2”画板中右击，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴到这里”选项。

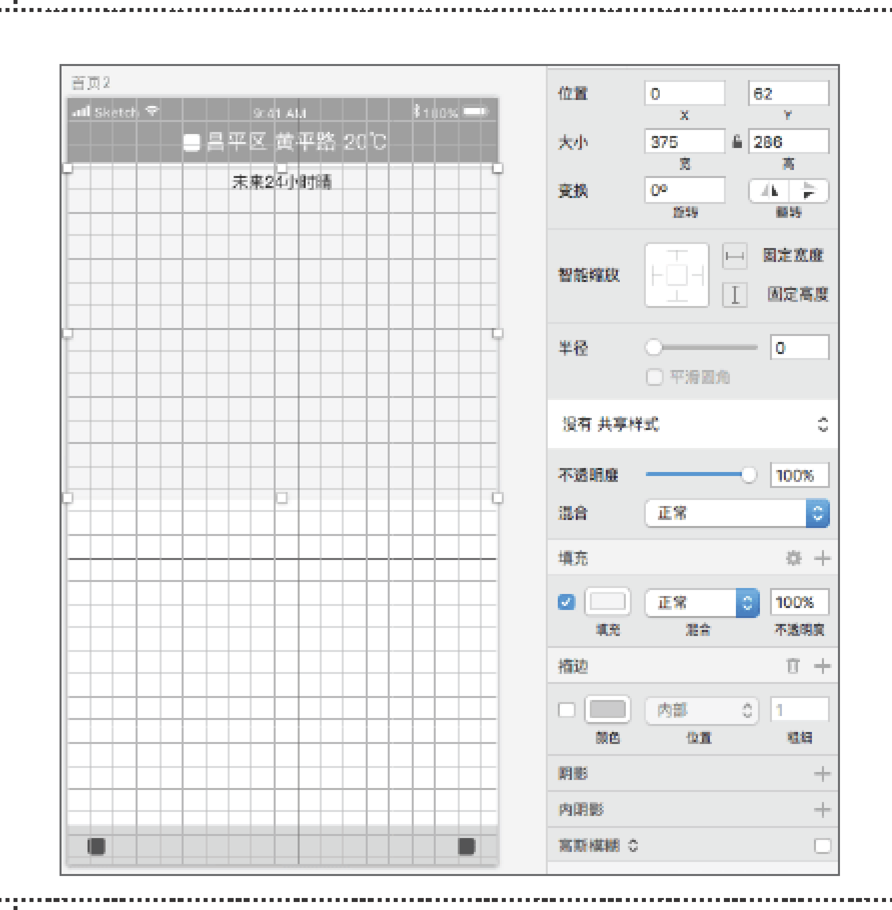




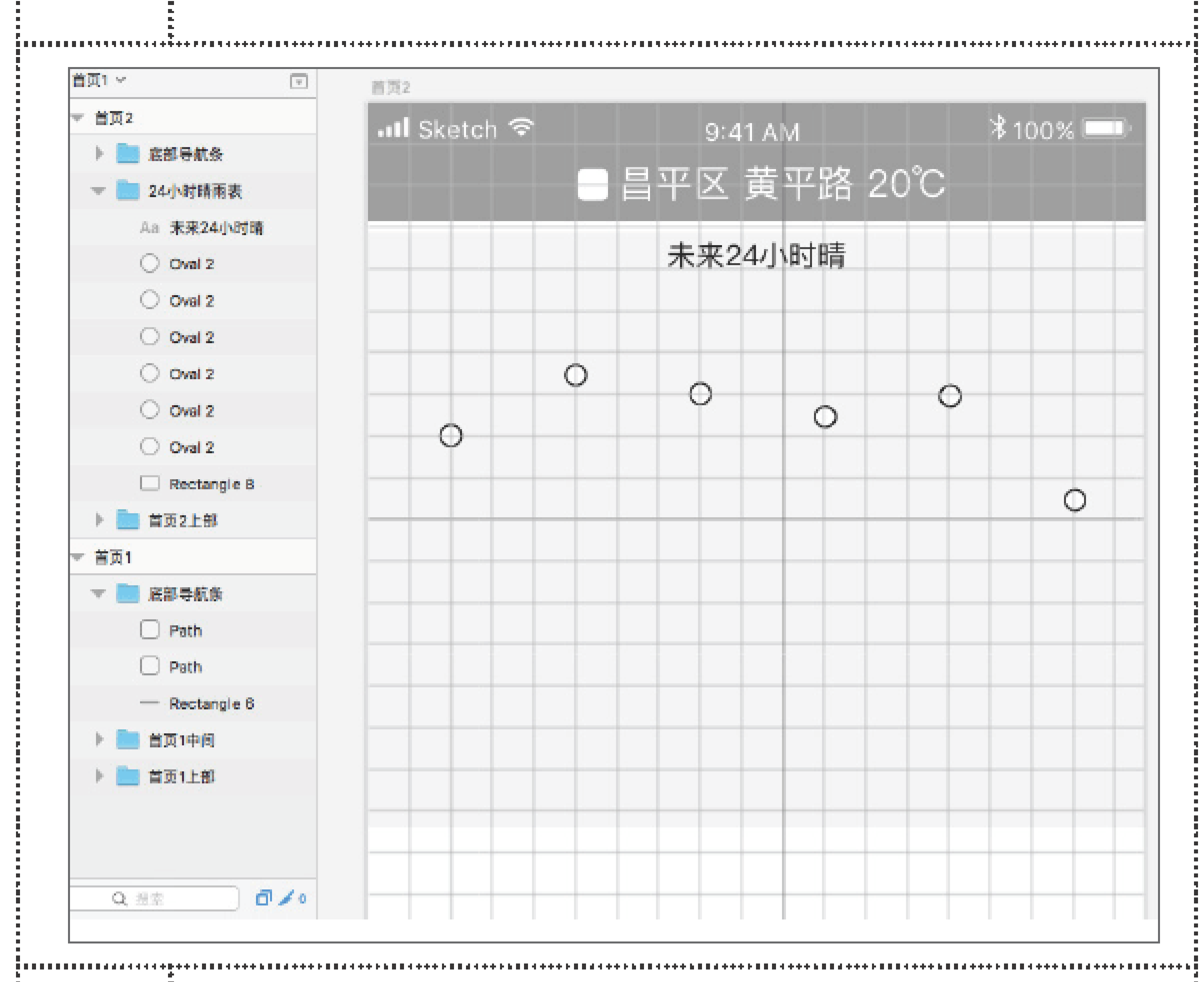
07 按【Enter】键进入编辑状态，重新输入文字，调整该文字图层的位置，插入填充颜色 Hex 值为 F3F3F3 的矩形，调整图层排列顺序。



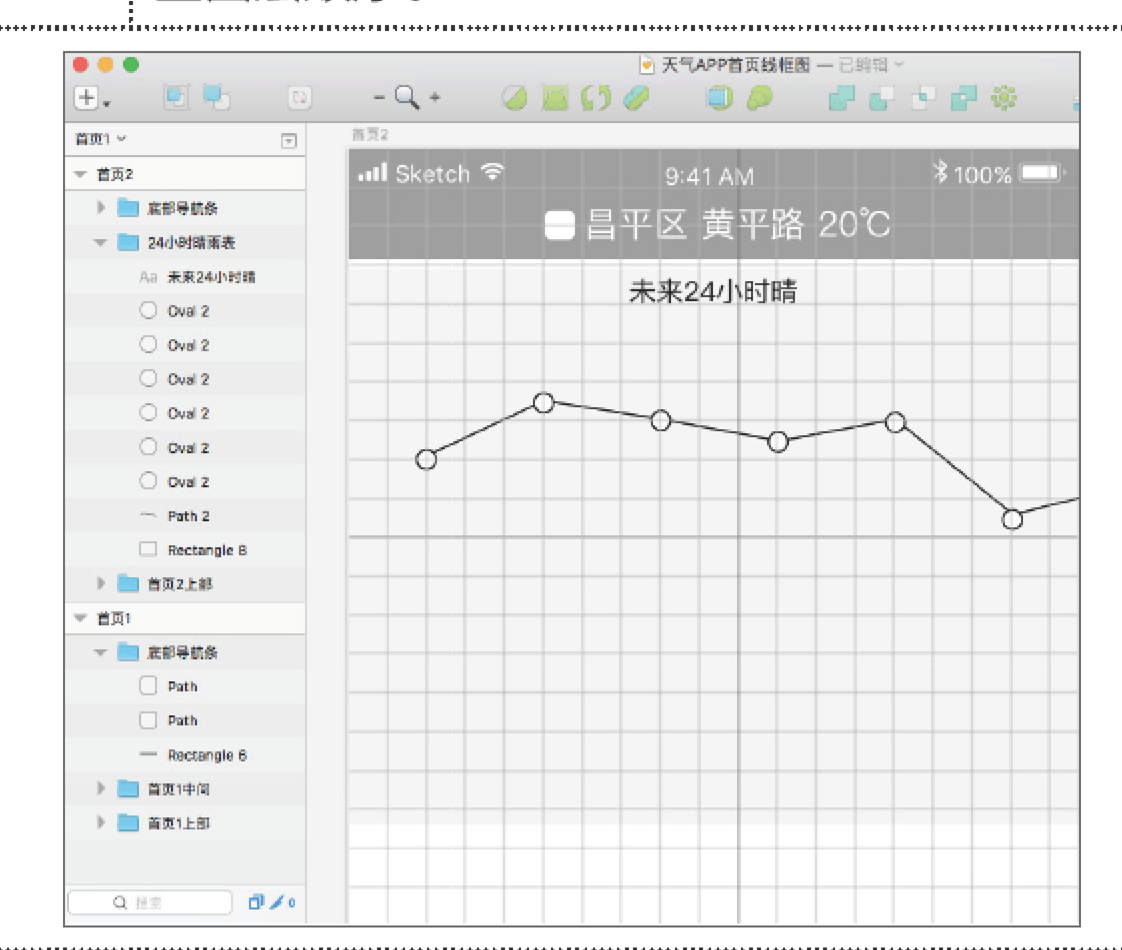
08 执行“显示→画布→显示网格”命令，绘制正圆，在检查器中设置参数，设置填充颜色为白色，设置描边颜色为黑色。



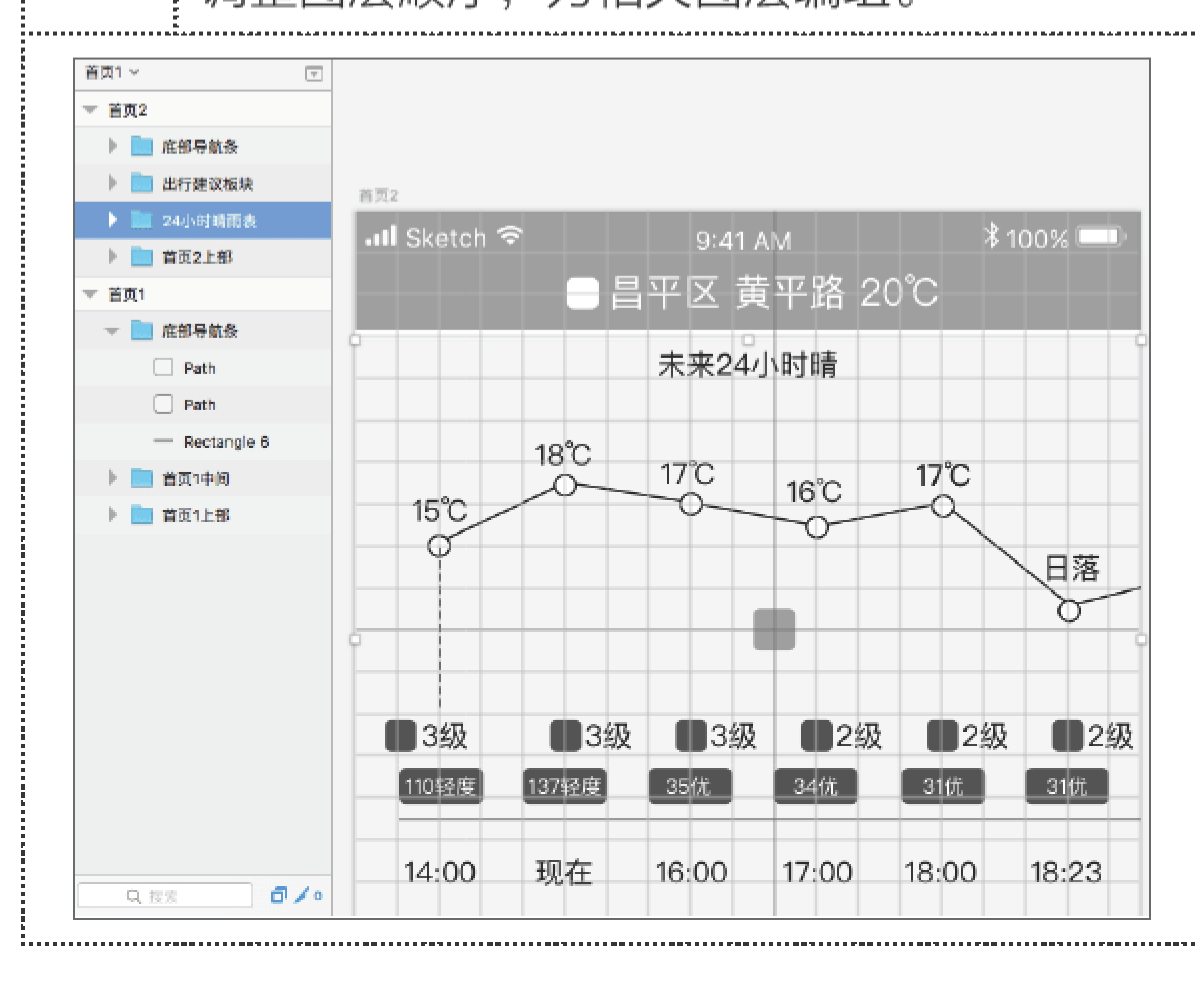
09 复制多个圆形，在画布中调整各圆形的位置，绘制过程中可用缩放工具调整视图。



10 单击工具栏上的“插入→矢量”按钮，在画布中连续单击，最后一次单击后按【Esc】键退出绘制状态，设置描边颜色为黑色，调整图层顺序。



11 在合适位置插入直线、文字、圆角矩形等元素，在检查器中设置填充和描边颜色等参数，调整图层顺序，为相关图层编组。

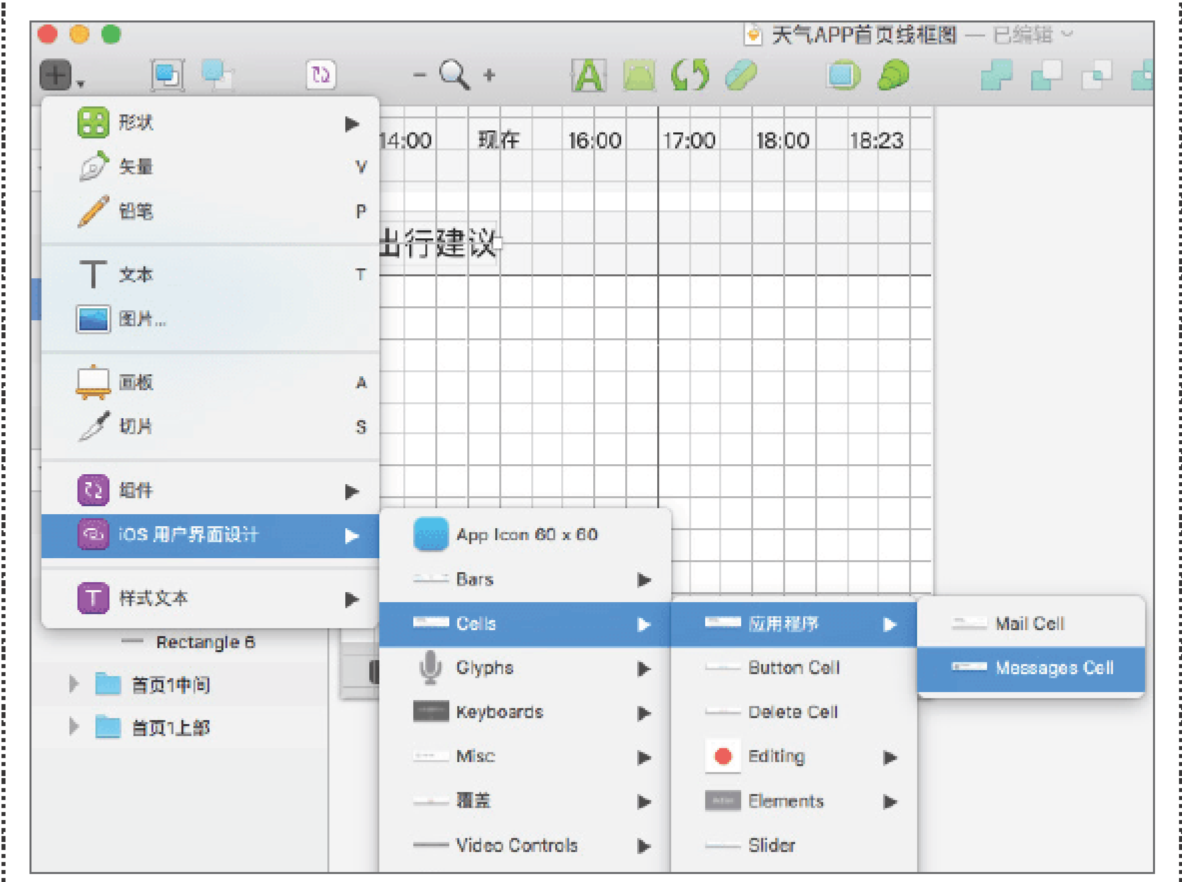


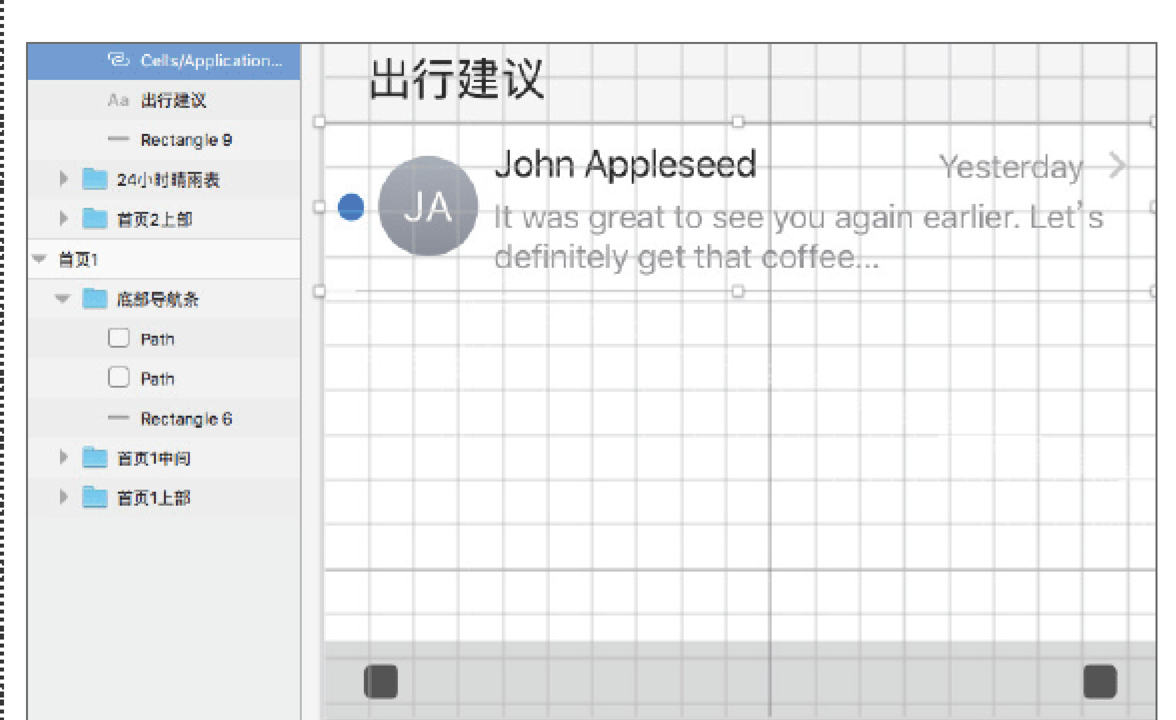
12 插入填充颜色 Hex 值为 F3F3F3 的矩形，插入文字，在检查器中设置文本颜色和文字字号。



13　单击工具栏上的“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“iOS 用户界面设计→ Cells →应用程序→ Messages Cell”选项。

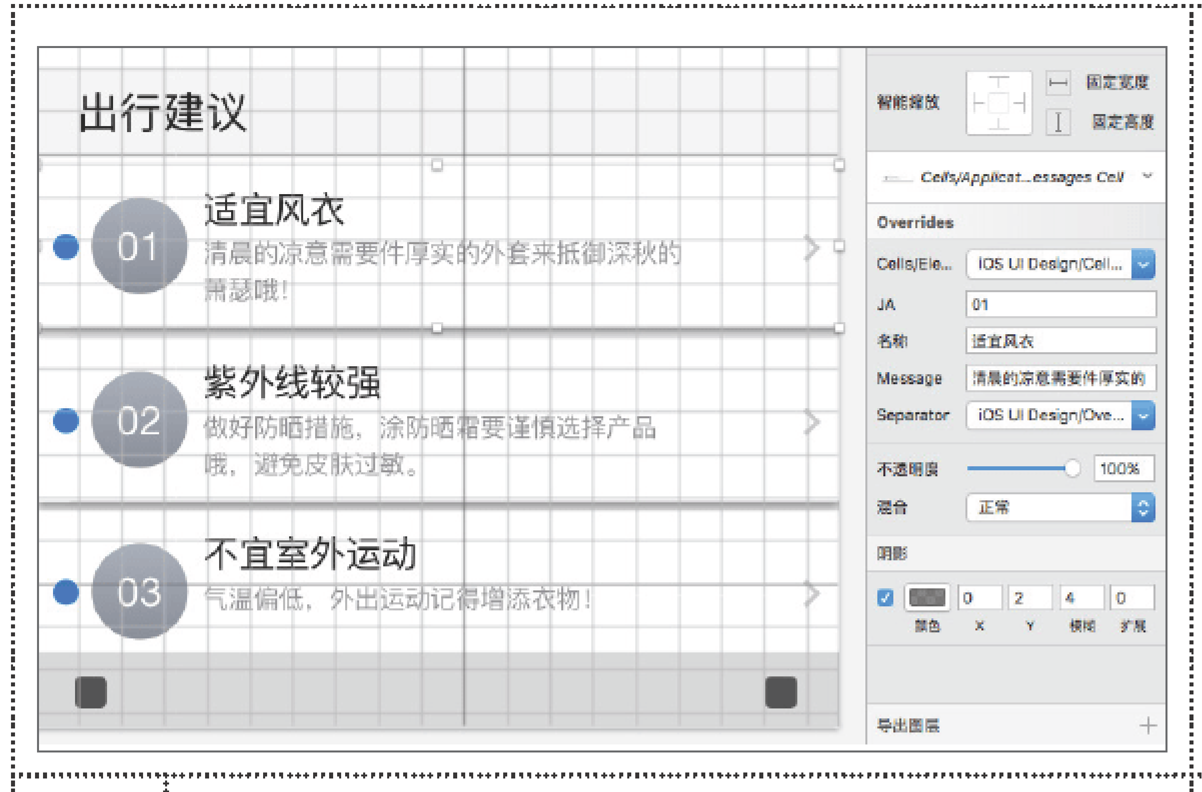
14　在画布中合适的位置插入组件，修改刚刚插入的组件名称为“出行建议”。

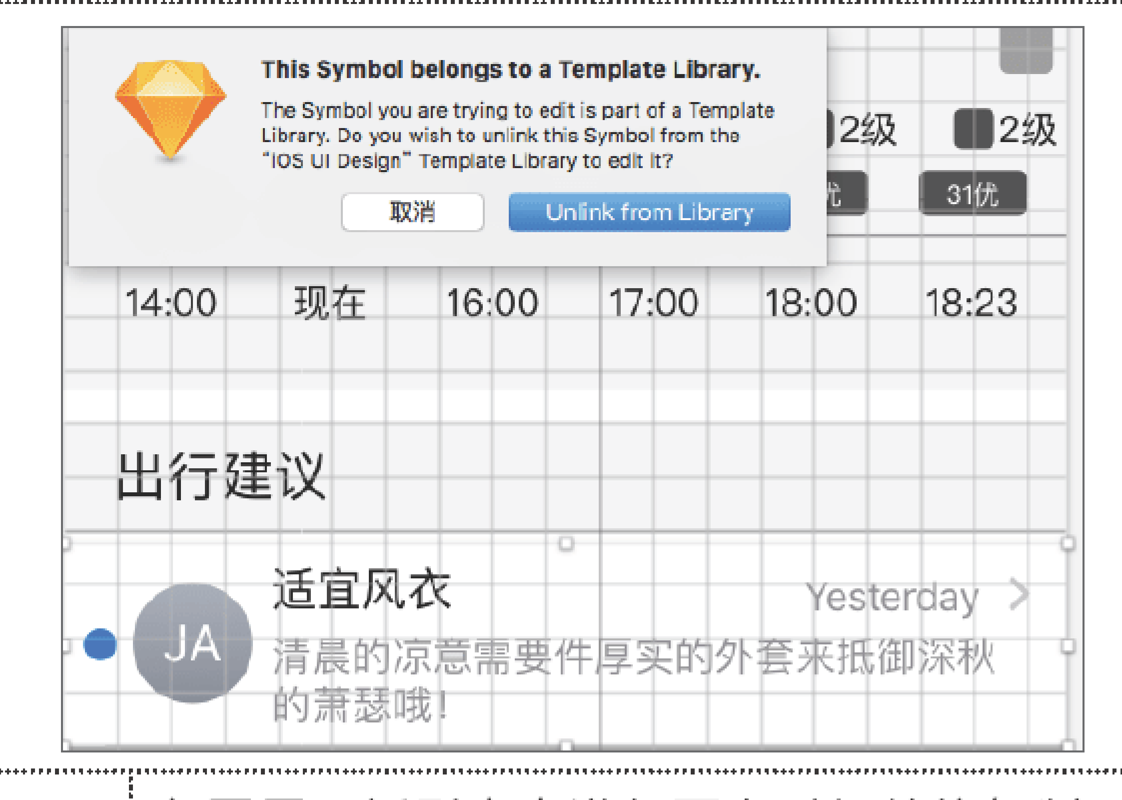




15　在组件编辑器的相应选项文本框中输入文字，即可修改组件的文字内容。

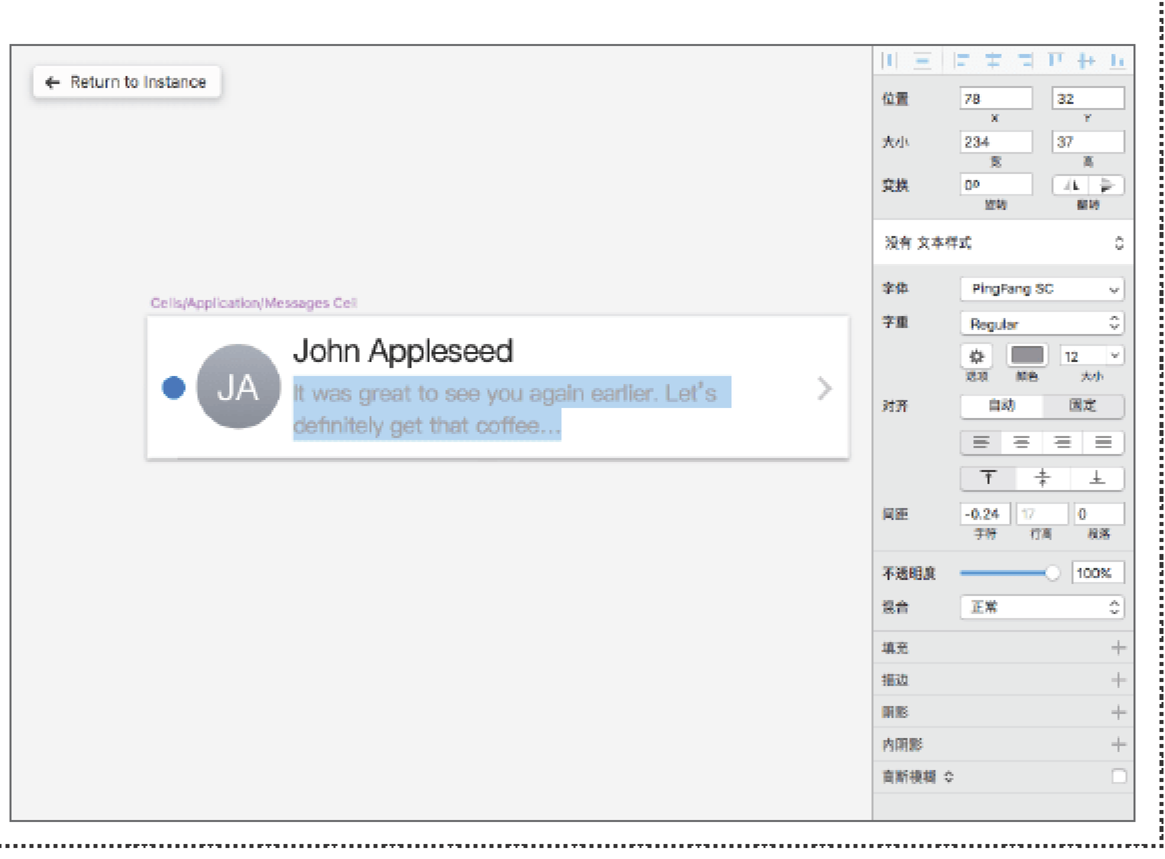
16　双击“出行建议 1”组件，单击蓝色按钮进入组件编辑状态。





17　按【Delete】键删除多余文字图层，适当调整其他图层的位置，修改文字大小，单击返回按钮。

18　在图层面板列表中进行两次对组件的复制，修改组件内容信息，将相关图层和组件进行编组并重命名图层组为“出行建议板块”。执行“显示→画布→显示网格”命令。





知识链接　复制、剪切和粘贴图层

使用快捷键【Command+D】可以复制图层到图层列表，使用快捷键【Command+C】可

以复制图层到剪贴板，使用快捷键【Command+X】可以剪切图层，使用快捷键【Command+V】可以粘贴图层。

选中多个图层，按快捷键【Command+G】可以对图层进行编组。选中图层组，按快捷键【Shift+Command+G】可以对图层组取消编组。

除此以外，选择图层后，在图层面板上右击，在弹出的快捷菜单中，可选择粘贴、剪切、拷贝、复制、隐藏图层和锁定图层等选项，如图 3-57 所示。



图 3-57

知识链接 搜索图层

一个完整的作品通常由很多图层组成。为便于对图层进行操作，Sketch 提供了图层搜索功能，其位于图层面板的底部，右侧有 3 个图标，默认为蓝色显示，如图 3-58 所示。当光标移动到此时稍等片刻，会出现“显示 / 隐藏列表中的图层”和“显示 / 隐藏列表和文档中的切片”字样。

单击第一个按钮，该按钮图标呈灰色显示，此时列表中将取消显示除切片外的其他图层，只显示切片图层，如图 3-59 所示。用户可对切片图层进行搜索。

单击第二个按钮，当该按钮图标呈灰色时，后面的数字图层也变成灰色，此时图层面板列表中只显示除切片图层外的其他图层，如图 3-60 所示。用户可以对这些图层进行搜索，该按钮图标旁的数字表示该页面中切片的数量，如图 3-61 所示。



图 3-58



图 3-59



图 3-60



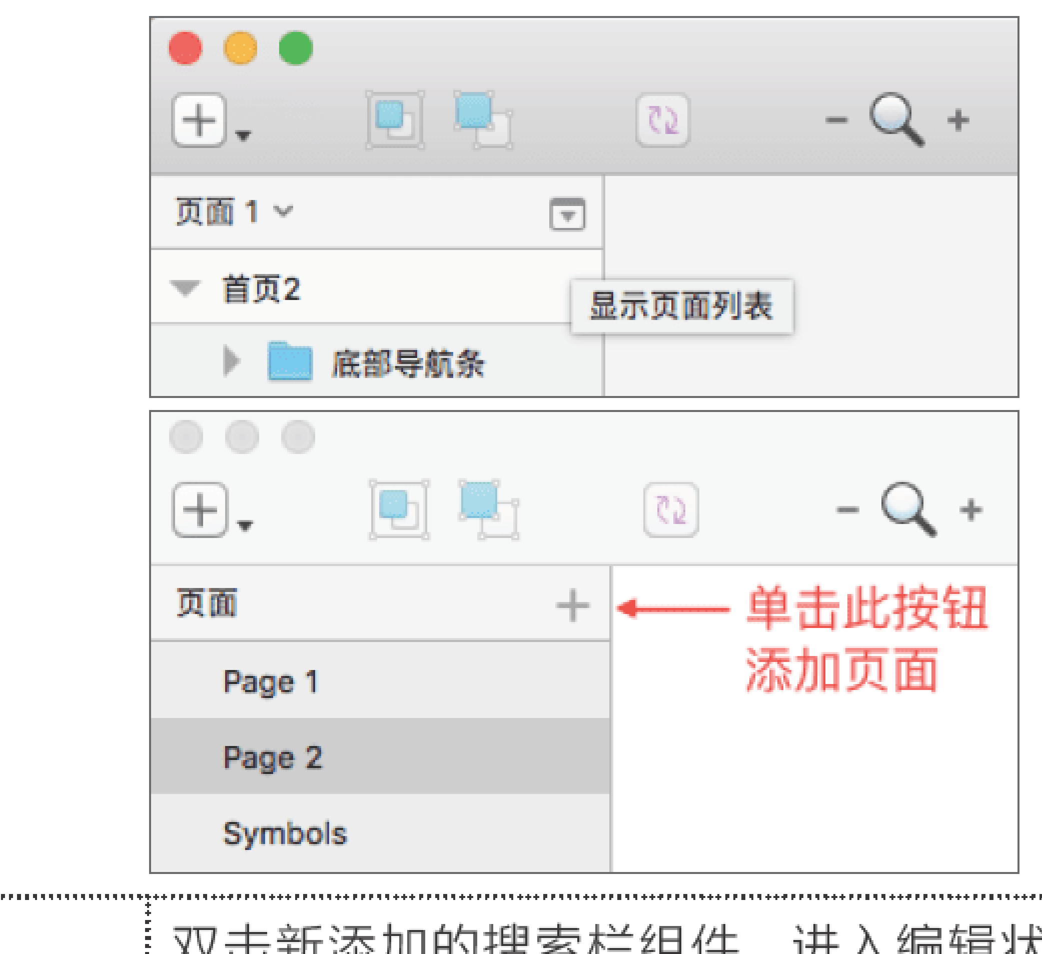
图 3-61

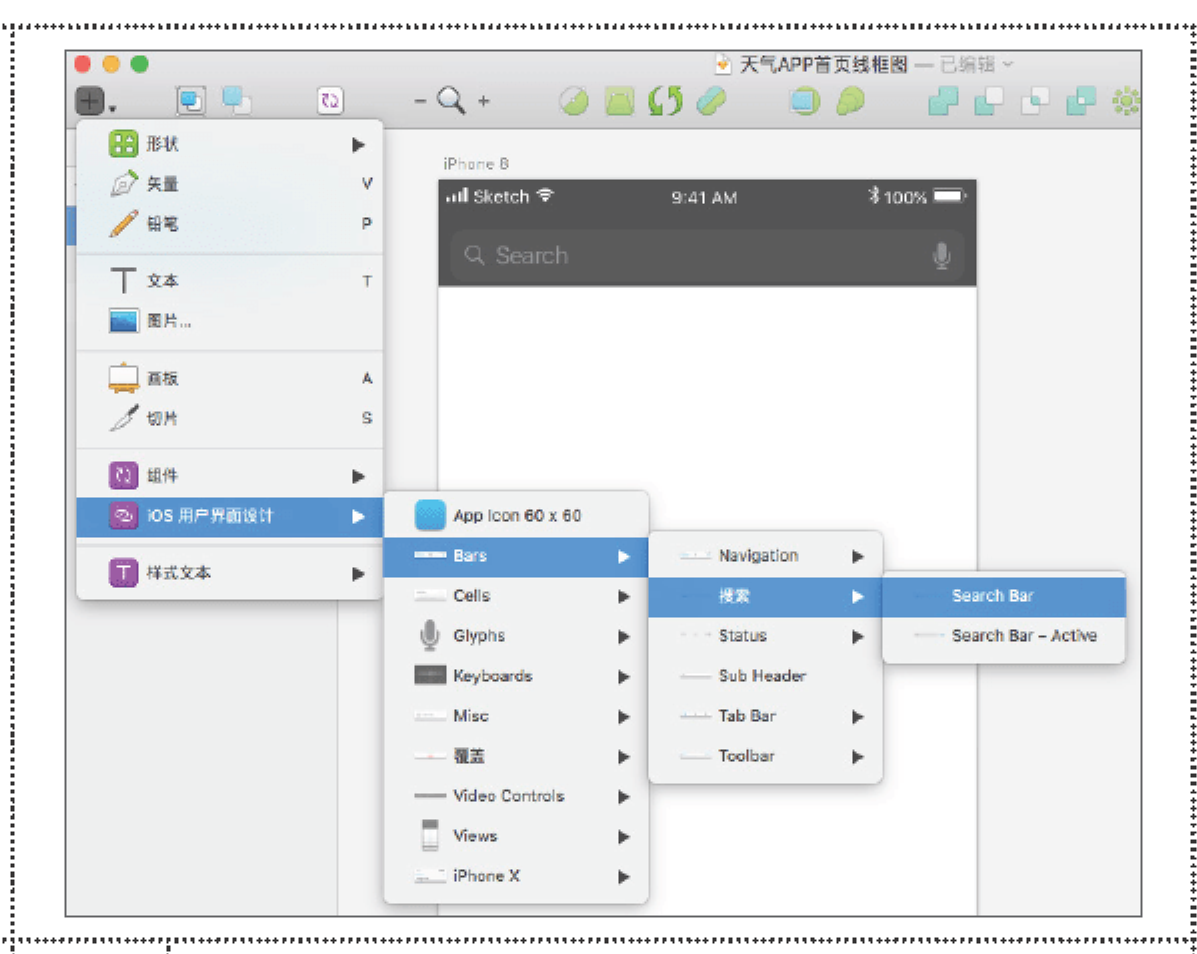
3.2.3 绘制搜索页和设置页

组件在 Sketch 中是一个重要的功能，可以方便用户在多个页面和画板中重复运用某组应用，关于如何创建和编辑组件，将在后面的章节中重点介绍，此处只介绍如何插入组件并进行运用。

01 单击图层面板上的显示页面列表图标，打开页面列表，单击“+”按钮创建新页面。

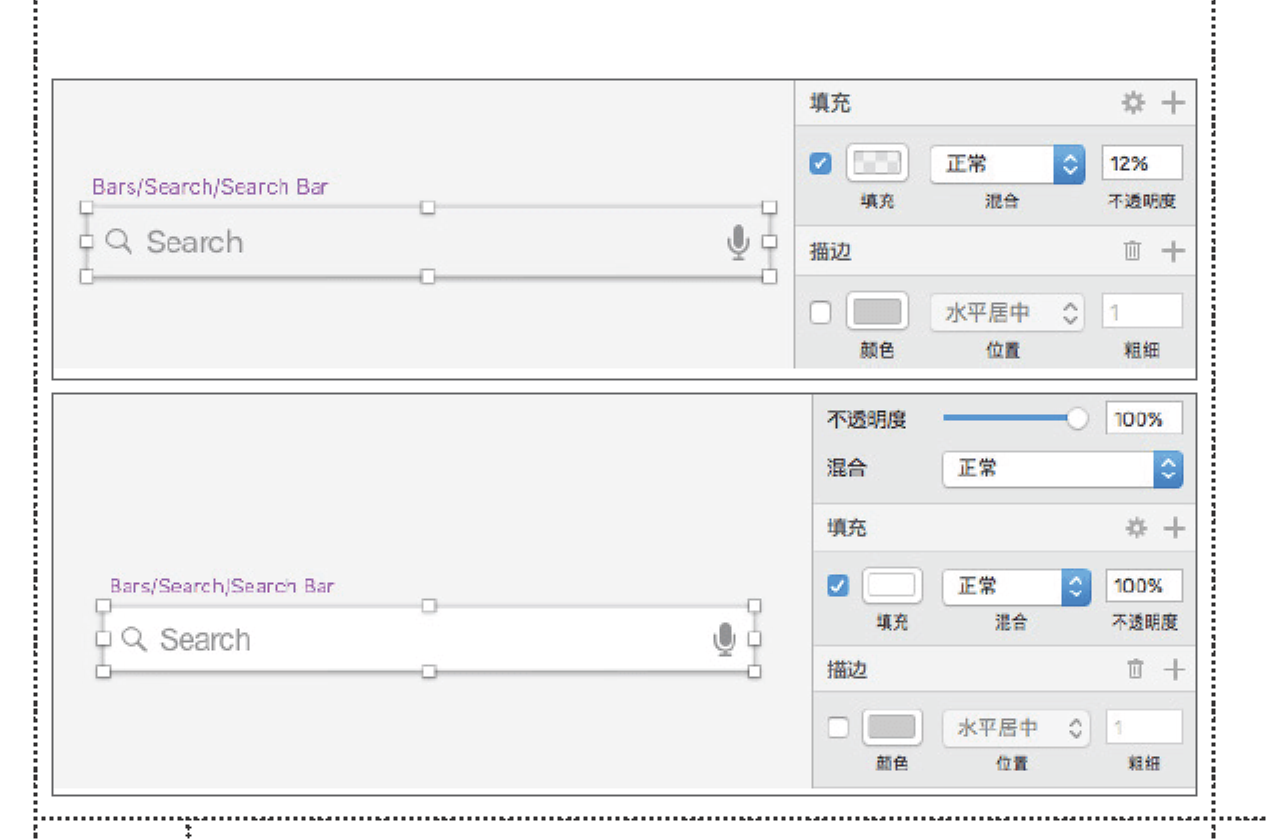

02 将 page 1 和 page 2 重命名为“首页”和“搜索页”，在“搜索页”插入 iPhone 8 画板，插入一个 iOS 用户界面设计的搜索栏。

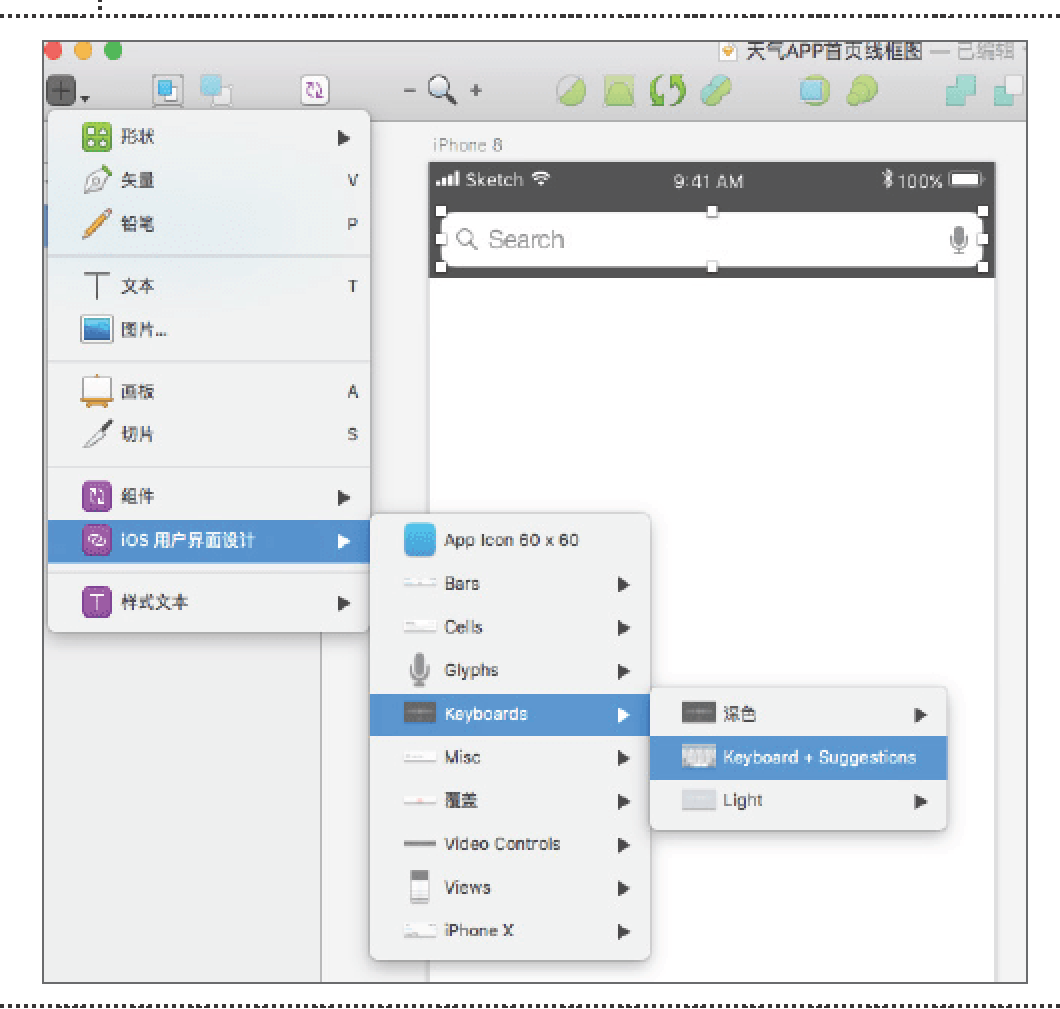




03 双击新添加的搜索栏组件，进入编辑状态，修改不透明度和“填充”选项。

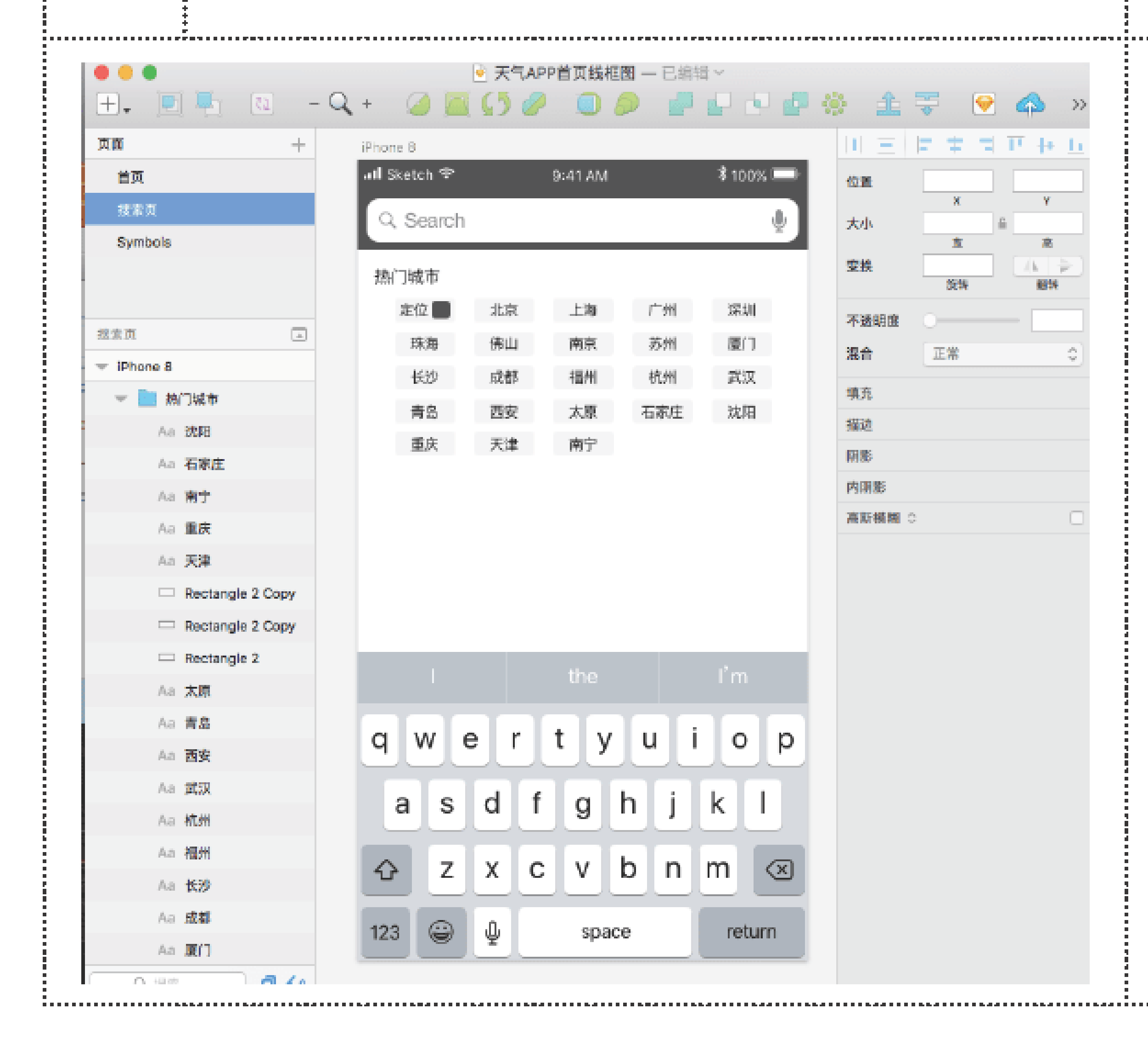
04 单击“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“iOS 用户界面设计→Keyboards→Keyboard+Suggestions”选项。

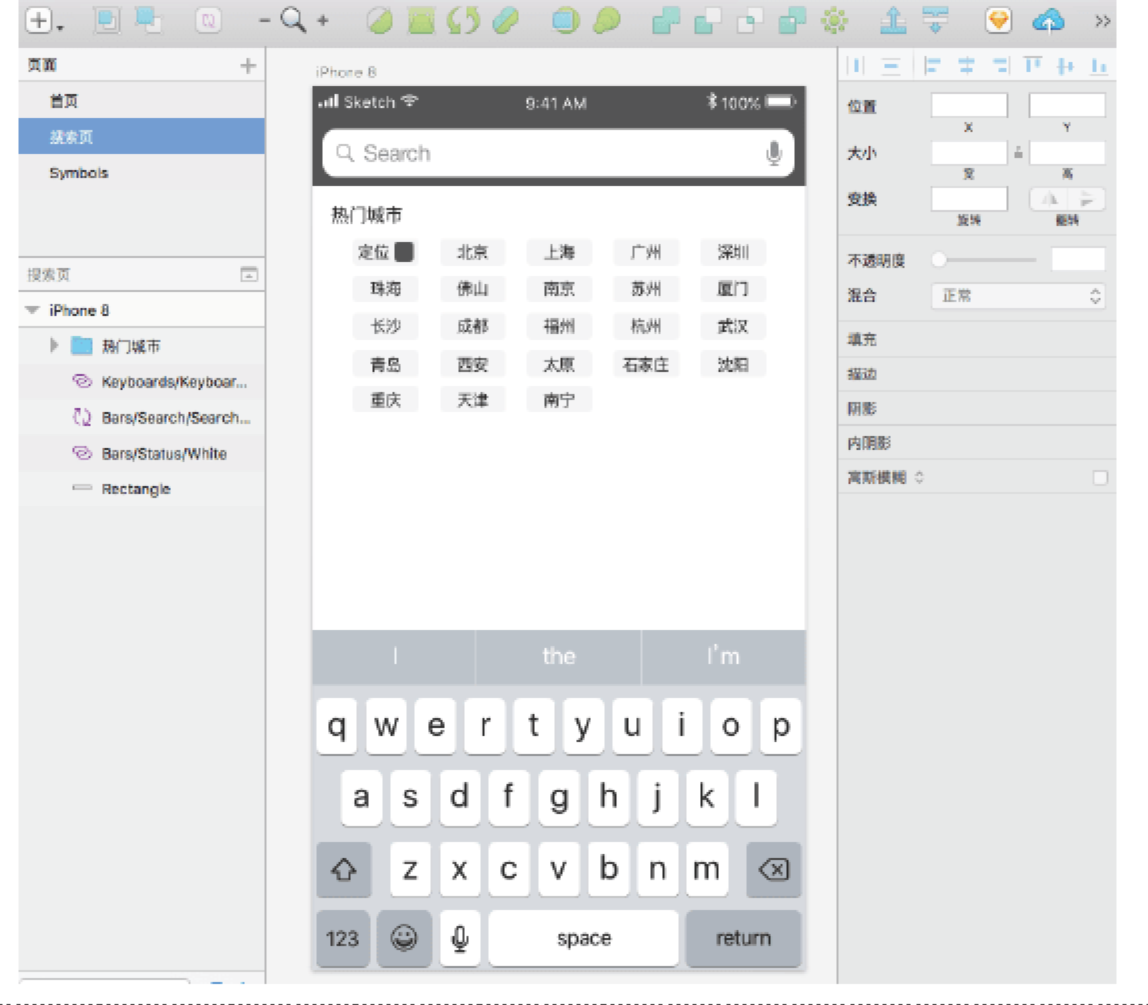




05 在画布中单击插入一个键盘组件模板，将该组件模板放到合适的位置。

06 插入文字和形状，在绘制过程中灵活运用拷贝和粘贴命令，将相关图层编组并修改图层组名称。



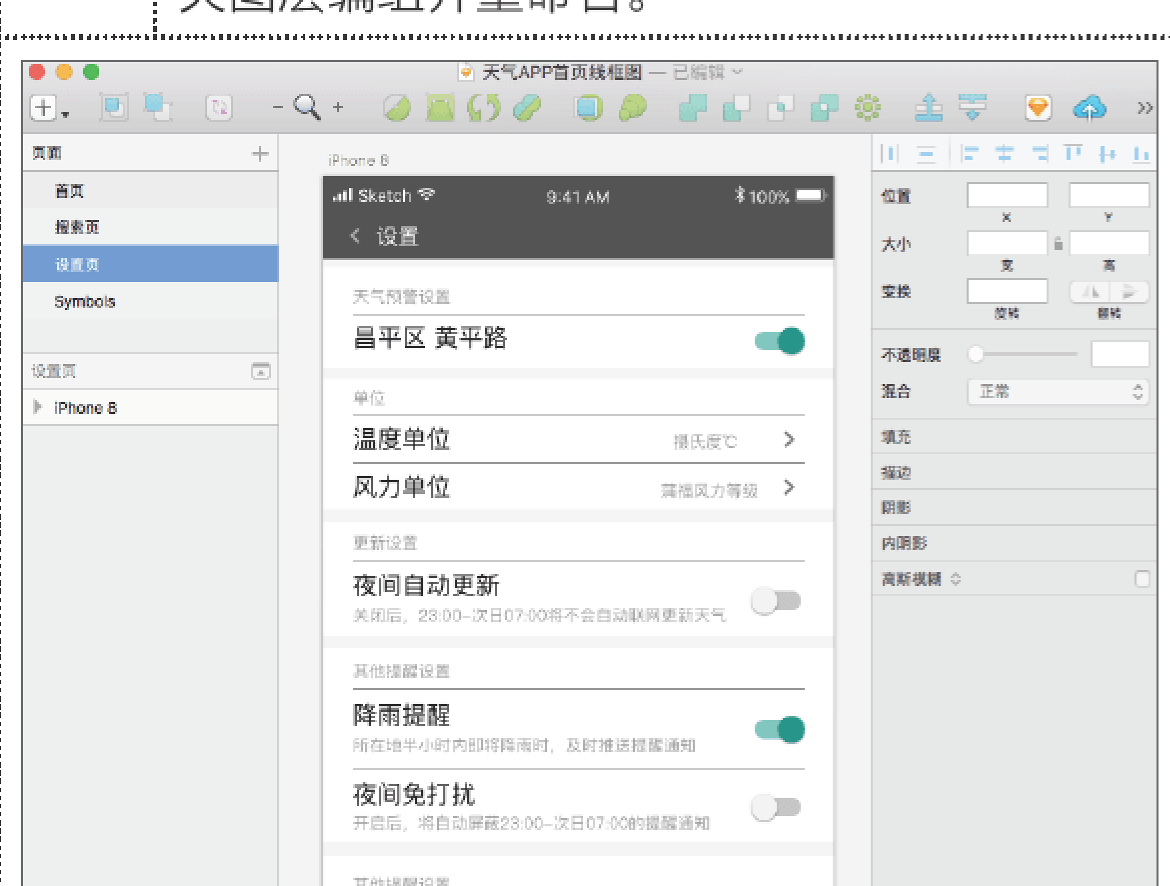


07 创建新页面，修改页面名称为“设置页”。

08 执行“文件→从模板新建→Material Design”命令，在模板中找到需要的元素对其进行复制。

09 在画布中右击，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴到这里”选项，插入文字，修改 iPhone 8 画板的背景色。

10 在页面中绘制直线、插入文字。在刚新建的模板文件中找到合适的标签进行复制，将相关图层编组并重命名。



通关必读　画好 APP 线框图流程图的要点

1. 了解自己的目标

一个线框图可以有效地提高用户的工作效率，修改计划内容远比在工作开始后再更正要更容易一些。先做出计划，提出问题、意见，以便解决问题。

2. 重功能，轻外观

计划展示的效果不同主要体现在所采用工具的多样性，从根本上说都是介绍有关功能部分的应用。

3. 积累自身经验

并不一定要求用户具备设计和开发的能力，而需要的是在移动 UI 应用或者其他 APP 上的经验。

4. 确定负责人

确保有人对整个计划负责，他们负责跟进和管理反馈、变化等。

5. 涉及每个人

也许不是第一次会议能够解决的问题，但是必须在纸上锁定一个简单的方案并且是涉及关键利益者的想法。

6. 预先留出时间和交付期限

预先留出时间和交付期限对保持项目运行是非常重要的。最初线框图可以是一天或是几天，具体取决于应用程序的大小，但都需要设定一个时期并且坚持下去，保持项目进程。

7. 保持清洁

如果一个特别的 APP 要求两个文本框和一个按钮，那么只要有这些即可。

8. 避免设计的线框图太多

线框图只要阐述如何达到所需功能，不包括任何介绍和设计的内容。尽量避免任何有关设计的内容，这样很容易分散客户的注意力。

9. 记住用户界面不是用户体验

线框图是关于功能元素而不是方案展示或者互动的方法。为了更直观地展示应用，侧重于线框图。

10. 替用户着想

重点是功能，但是同样要考虑用户的体验。

11. 避免懒惰

线框图效果很简单，在确保线框图包含计划的所有内容后，在项目的末尾应为用户提供一个详细的说明，以帮助用户理解功能。

技　巧



绘制线框原型时，对图层的命名和编组没有严格要求，但是建议用户从一开始就养成命名和编组的好习惯，这样在后续对文档进行修改时会方便很多，在进行交互细节图时也会提升工作效率。

通关必读　线框原型的优势

线框图的制作是快速而廉价的，特别是当用户使用如 Sketch、Balsamiq 或 Axure 等软件来制作时。当然，线框图也应当在设计之初就使用这些工具来制作。比起创建一个完整、细致、高保真的线框图，收集反馈信息更加重要。

一般而言，用户更注重软件的功能、信息架构、用户体验、用户交互流程图、可用性，而不是考虑这些因素的美学特征。同时，在这种情况下，根据需求进行修改也无须涉及代码调整和图形编辑。

3.3　本章小结

本章以绘制线框原图贯穿始终，包括 Sketch 文件的新建和保存、插入文本、设置文本参数、插入形状、在检查器中调整形状及图层的基本应用，通过 2 个综合案例、8 个应用案例和 5 个操作指南，讲解了开始页面设计的基本操作知识。通过本章的学习，用户不仅可以了解线框图的知识，还可以对 Sketch 有进一步的了解，并掌握文字、形状、模板等常用工具的使用方法。

第 4 章　使用 Sketch 设计图标

本章知识点

- 绘制简洁 iOS 功能图标
- 绘制一组 APP 应用图标

图标在数字化的今天极为常见，既有文字传达信息直接、清晰的优点，也有图像吸引注意力的优势，所以才有这样的评价——一套 UI 界面的主要卖点就是图标。

本章运用时下最流行的扁平化设计理念和极简主义风格，通过 2 个实战案例进行 15 个图标的绘制，通过 4 个操作指南具体讲解工具的运用，以此带动基础知识并进行详细讲解，具体讲述了必要的行业知识，使读者不仅了解图标的绘制方法，还能够对必要的理论知识有深刻认识。



4.1 绘制简洁 iOS 功能图标

iOS 是由苹果开发的手持设备操作系统，主要应用于 iPod touch、iPod nano、iPad 及 Apple TV 等产品。iOS 的用户界面允许用户使用多点融控直接进行操作，控制方面包括滑动、轻触开关及按键。iOS 的应用非常多，而且每个应用都有属于自己的图标，如图 4-1 所示。



图 4-1

实战

绘制简洁 iOS 功能图标

源文件：源文件 \ 简洁 iOS 功能图标.sketch

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 4 章 \4.1.1.mp4、4.1.2.mp4、4.1.3.mp4、4.1.4.mp4

案例分析

本案例为绘制一组简洁的 iOS 功能图标，功能图标为系统自带图标，无须下载和安装，如果要更换功能图标的样式，可以通过更改系统页面的主题来实现。

本案例运用 iOS 图标模板，介绍了画板的复制和频繁使用编组功能，进一步介绍了如何在检查器中修改形状图层的属性和参数，演示了图标的绘制过程。通过本案例的学习，用户可以基本了解图标的绘制过程和方法。

设计分析

本案例使用极简主义风格，遵从扁平化设计原则，使用简单的线条、形状等元素，不但风格简洁、易识别，还做到辨识度强、高度统一。

色彩分析

经典的色彩搭配永远不会被遗弃，本案例使用黑色与白色作为主色，使其更具直观性，既简洁又引人注目，且感观舒适。

通关必读　iOS 和 iOS 图标的特点

iOS 在全球智能手机系统中所占的市场份额超过 30%，其界面十分优雅简洁，即使第一次上手也可以很快学会使用。世界级的庞大 APP 集合，iOS 系统所拥有的应用程序是所有移动操作系统中最多的。iOS 系统有特定的低层级的软件和固件功能，可以防止恶意软件和病毒，用于保护个人信息及企业数据的安全性。

iOS 图标具有良好的整体性，而这种特性可以减少用户体验上带来的冲突。在设计和制作 iOS 图标时，需要注意体现其中的一些特点，以便使整体 UI 界面的协调性和视觉感更佳。如图 4-2 所示为最新款的 iPhone 8 界面的 iOS 图标，充分体现了简洁、美观的特点。



图 4-2

通关必读　图标设计的必要性

图标设计反映了人们对事物的普遍理解，也同时展示了社会、人文等多种内容。当今的社会已经是一个高度视觉化的社会，图形语言在很大程度上替代了传统的语言，使人们可以快速地进

行视觉交流。

要想设计出优秀的图标作品，就要首先了解图标设计的应用价值。图标设计是视觉设计的重要组成部分，其基本功能在于提示信息与强调产品的重要特征，以醒目的信息传达让用户知道操作的必要性。如图 4–3 所示为 iOS 功能图标。



图 4–3

通关必读　UI 图标的分类

UI 中的图标设计，从应用上分为应用程序图标、功能图标和 APP 应用图标。打开手机界面，可以看到有一些图标是系统自带的图标，如图 4–4 所示。最下面一排及邮件、日历、照片、相机、设置等图标为功能图标。

对于功能图标，最初的样式由系统开发商设计，为首次打开界面的默认显示，在更换界面主题设计时可以发生改变，如图 4–5 所示。除了系统自带以外的图标都是应用图标，如图 4–6 所示。应用程序图标和功能图标的规格和尺寸在不同的系统下有其固定规格及规范尺寸。

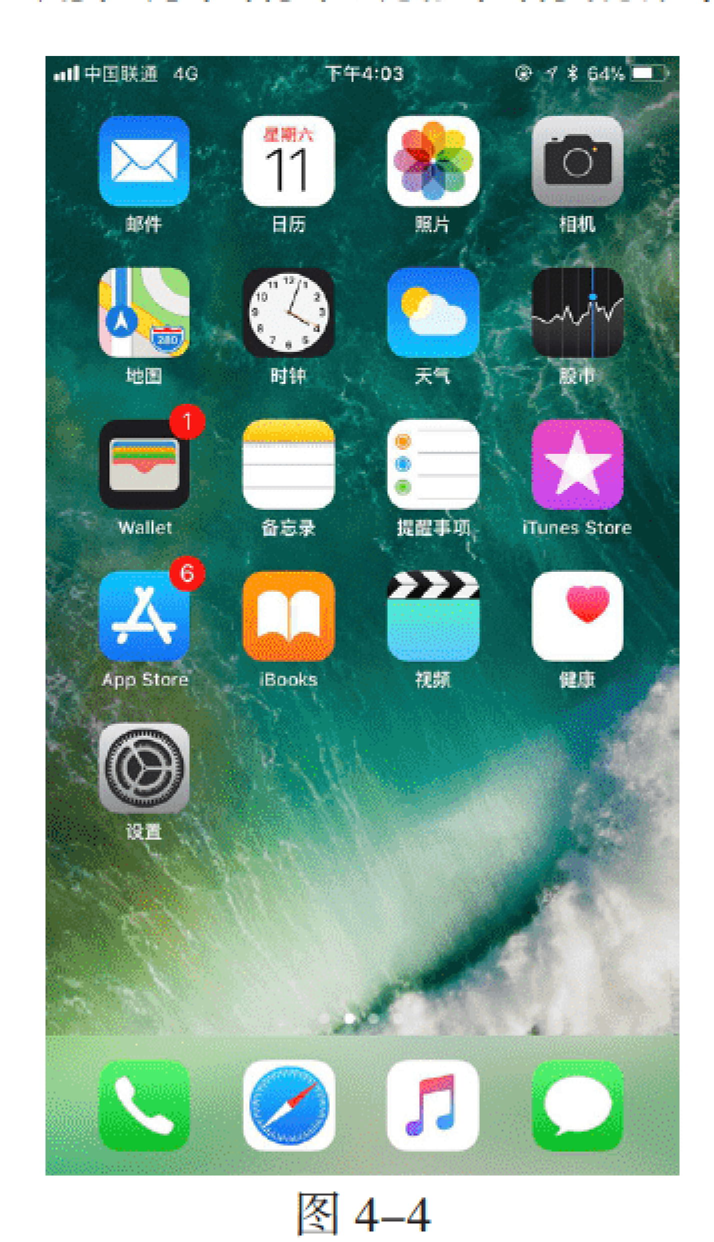


图 4–4



图 4–5

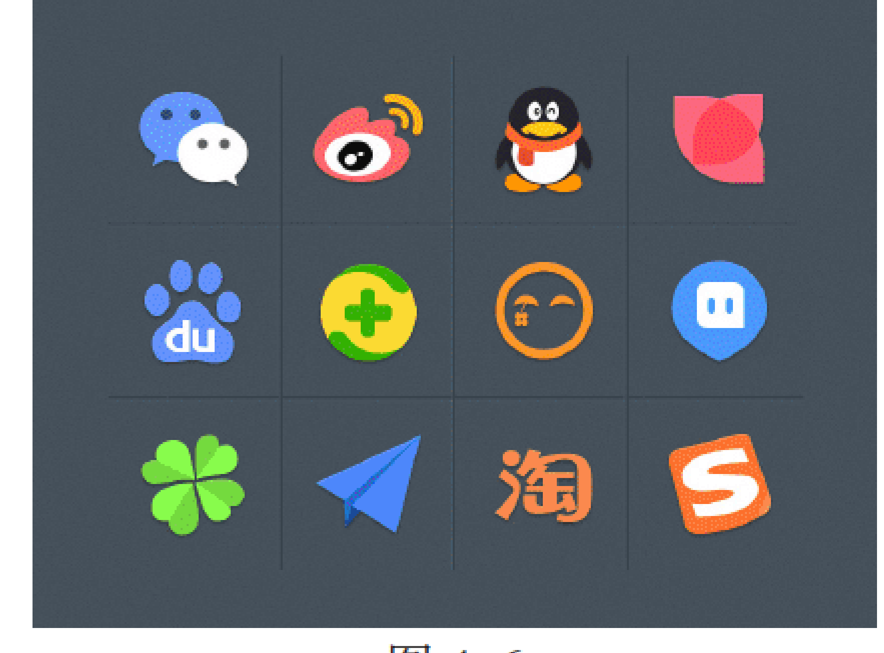


图 4–6

APP 应用图标为进入 APP 页面后所看到的图标，通常会按服务项目、商品种类及 APP 自带的功能进行分类和排版，其设计规格和尺寸也不是固定的，如图 4–7 所示。





图 4–7

4.1.1　绘制指南针图标

在细致化处理图标时，参考线将变得非常有用，路径和点的位置、图形的对称及优美的弧线都离不开参考线的帮助，因此，Sketch 提供的模板中也已经将参考线置入其中并以图层的方式存在，在图标的绘制中用户可以好好运用，进而让工作变得更加轻松和高效。

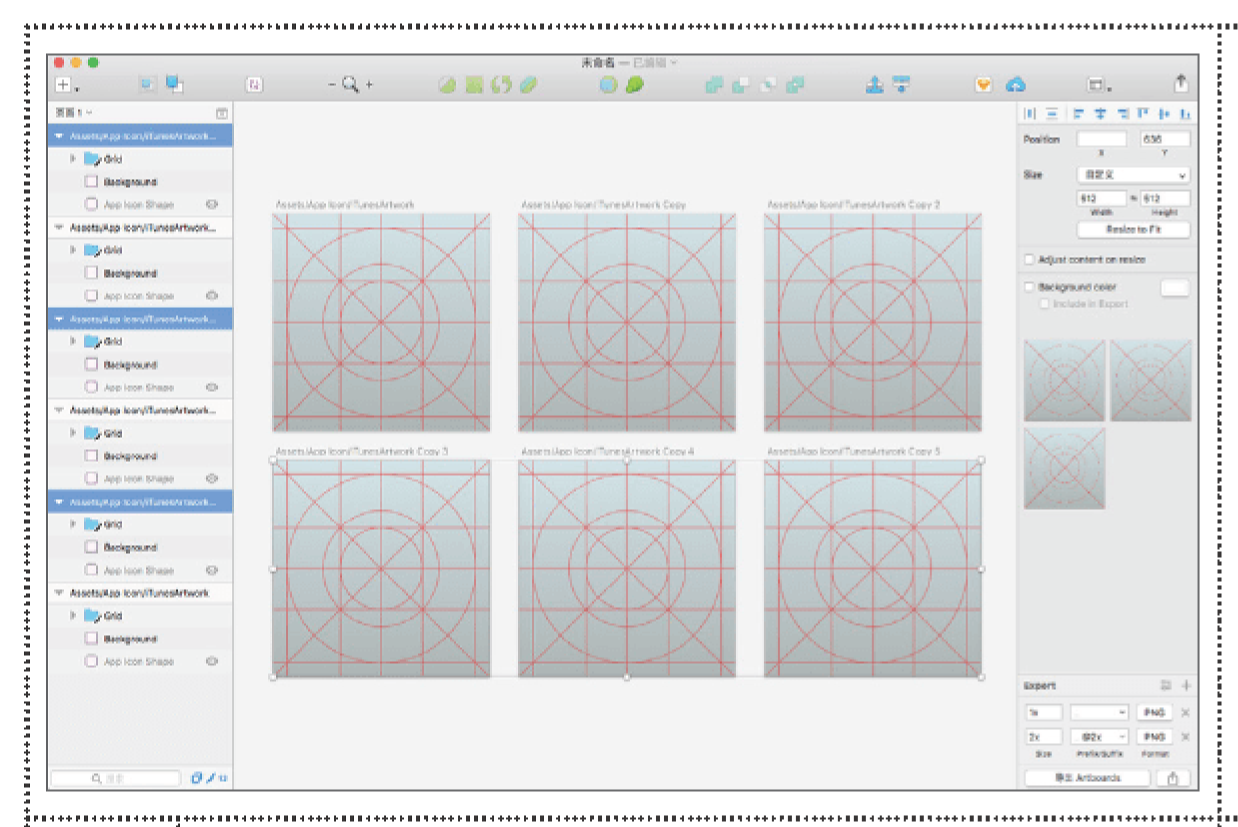
01 执行“文件→从模板新建→iOS 应用图标”命令，选择一个图标图层组并右击，在弹出的快捷菜单中选择“拷贝”选项。

02 执行“文件→新建”命令，新建一个 Sketch 空白文档。在画布或图层面板上右击，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴到这里”选项。

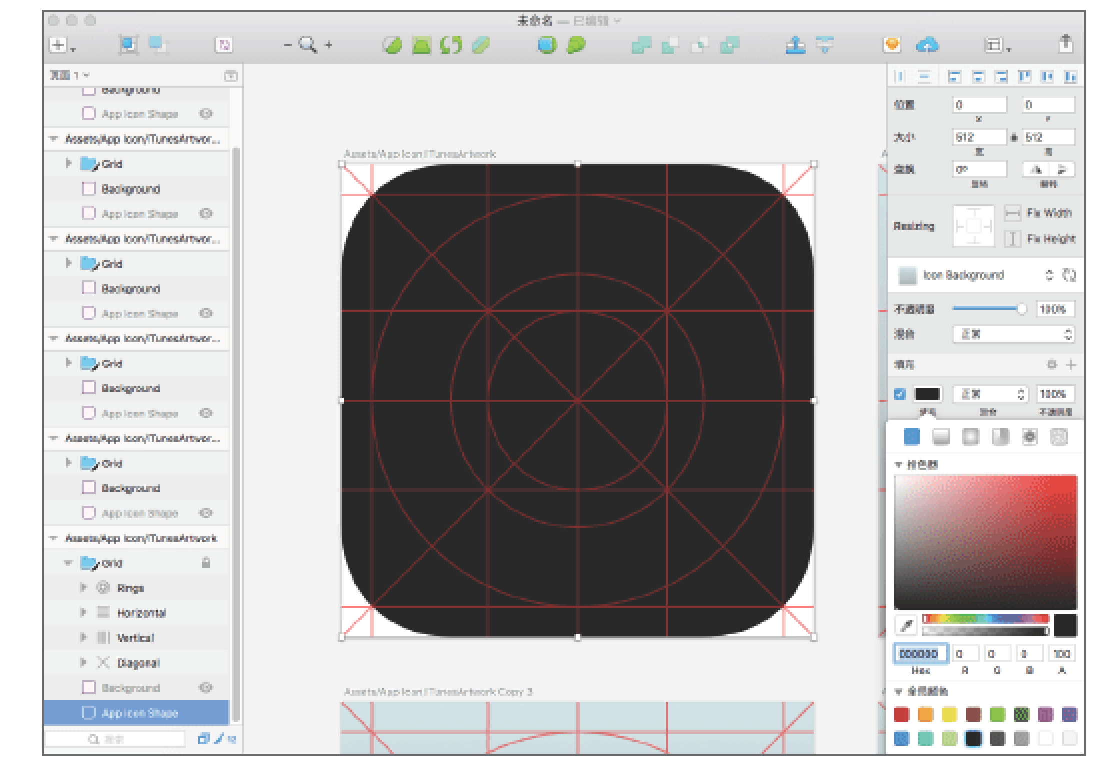


03 将图层组粘贴到新建的 Sketch 文档中，将其进行多次复制。

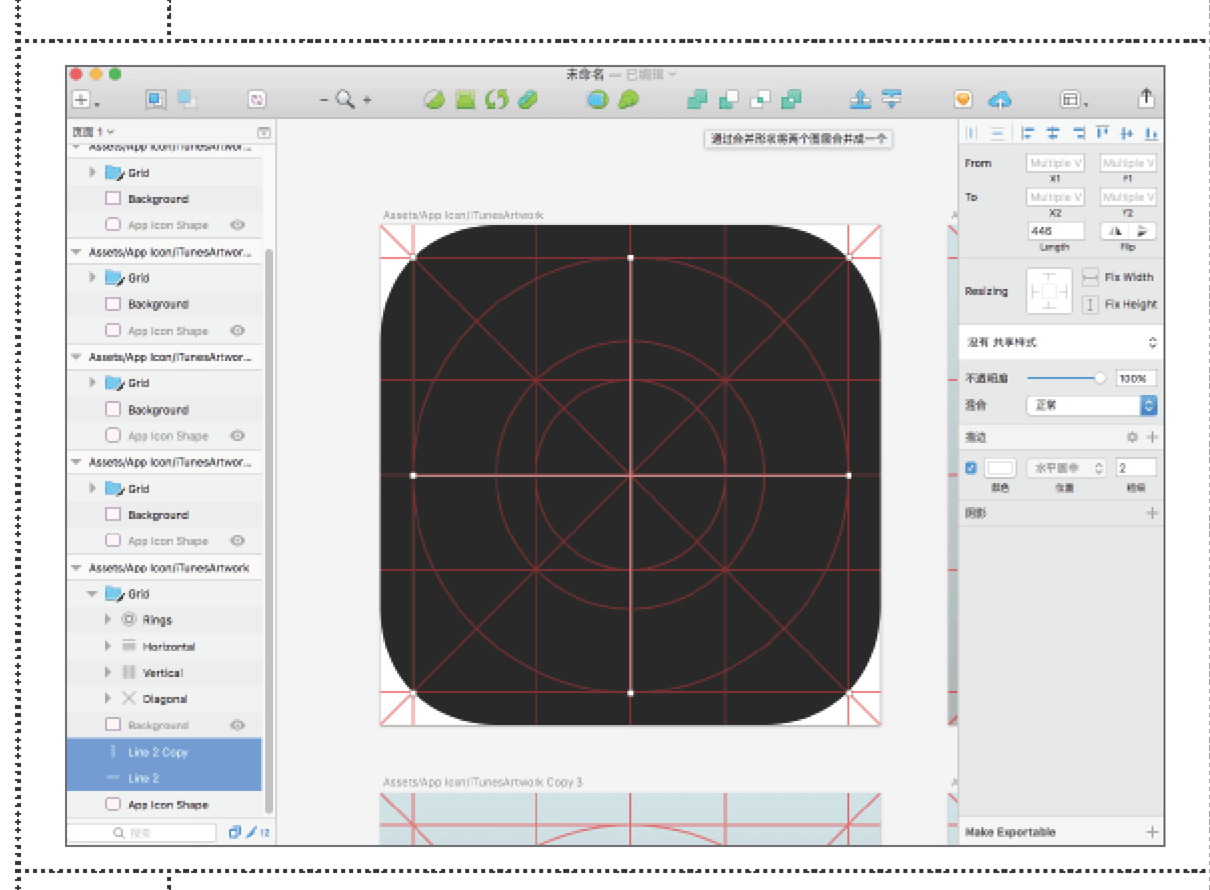
04 隐藏矩形图层，锁定 Grid 图层组，显示圆角矩形图层，并将其填充颜色修改为黑色。



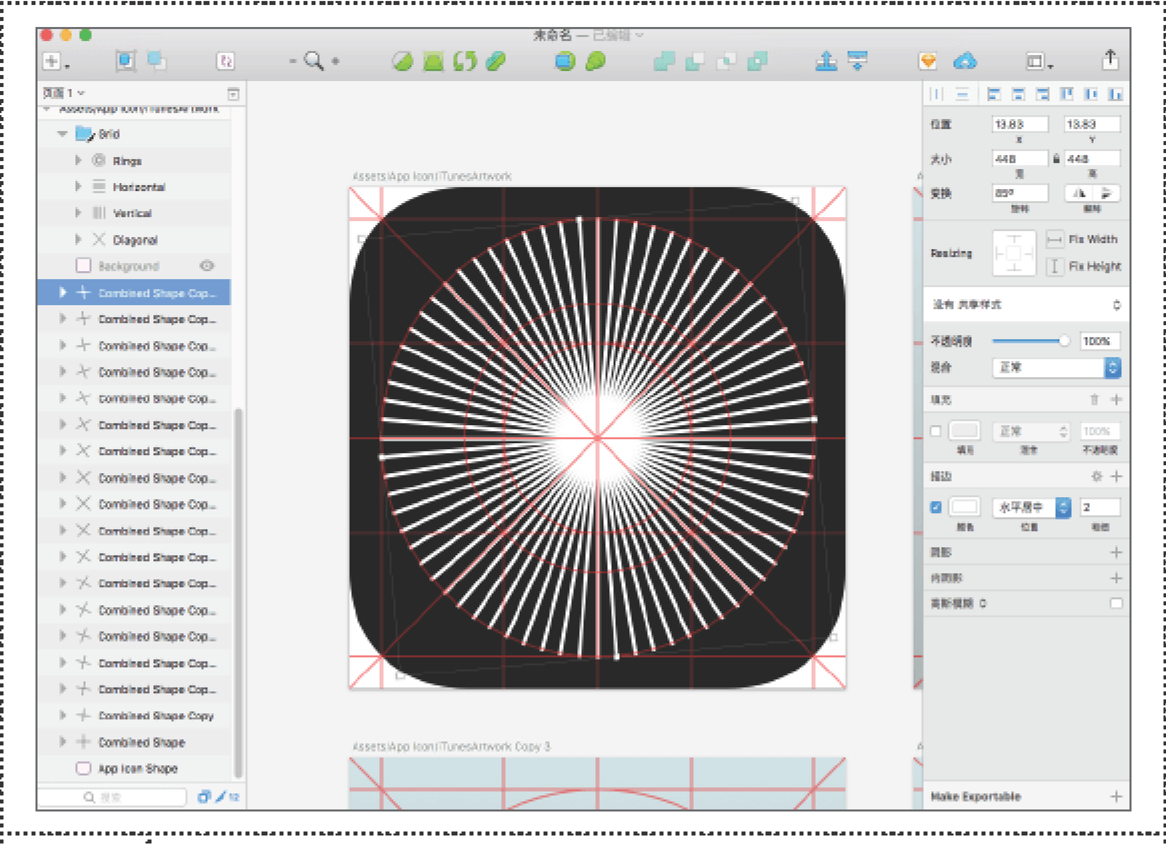
05 执行“插入→形状→直线”命令，绘制一条水平直线，设置颜色和描边粗细，复制该图层，右击，选择“变换→顺时针 90° 选项”命令。



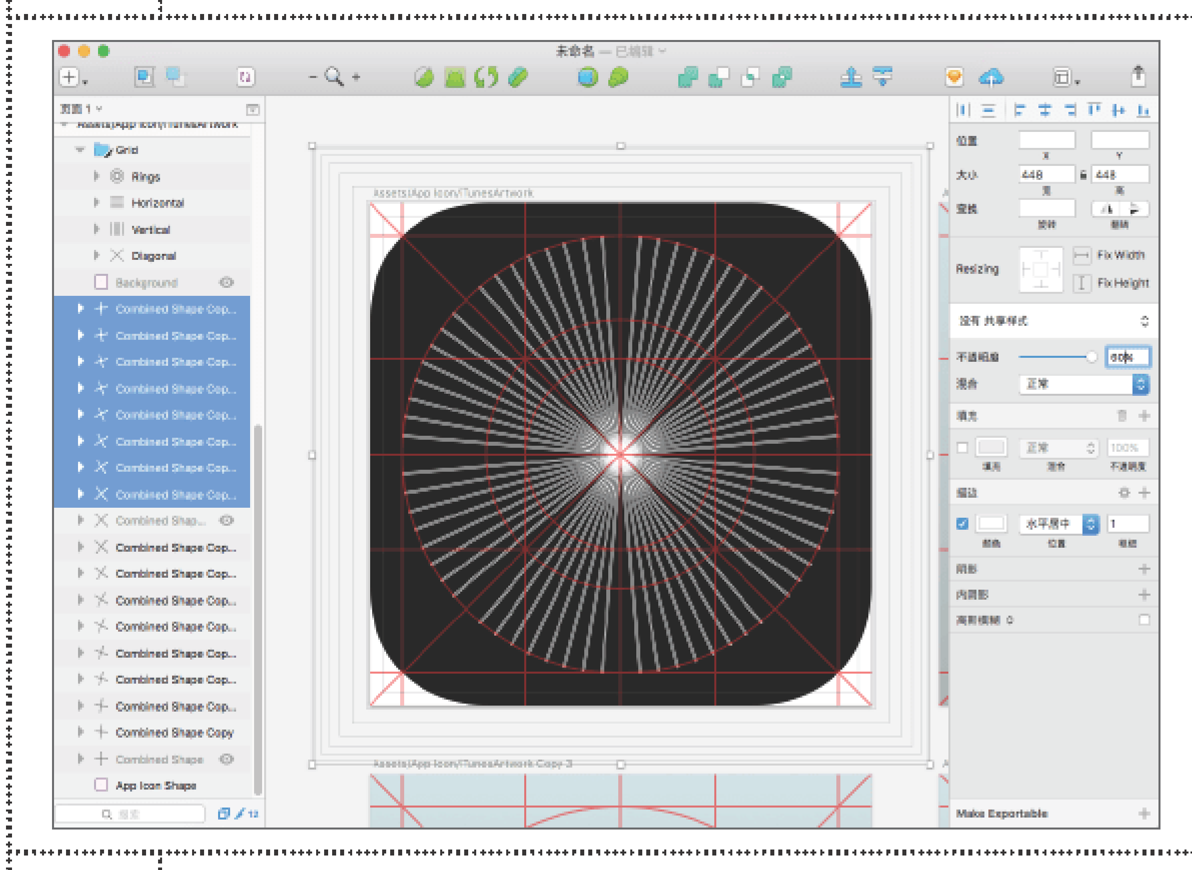
06 单击工具栏上的“合并形状”按钮，将两个图层合并成一个。复制该合并形状，在检查器中设置其旋转角度为 5，继续复制图层，设置旋转角度为 10、15、20，依此类推。



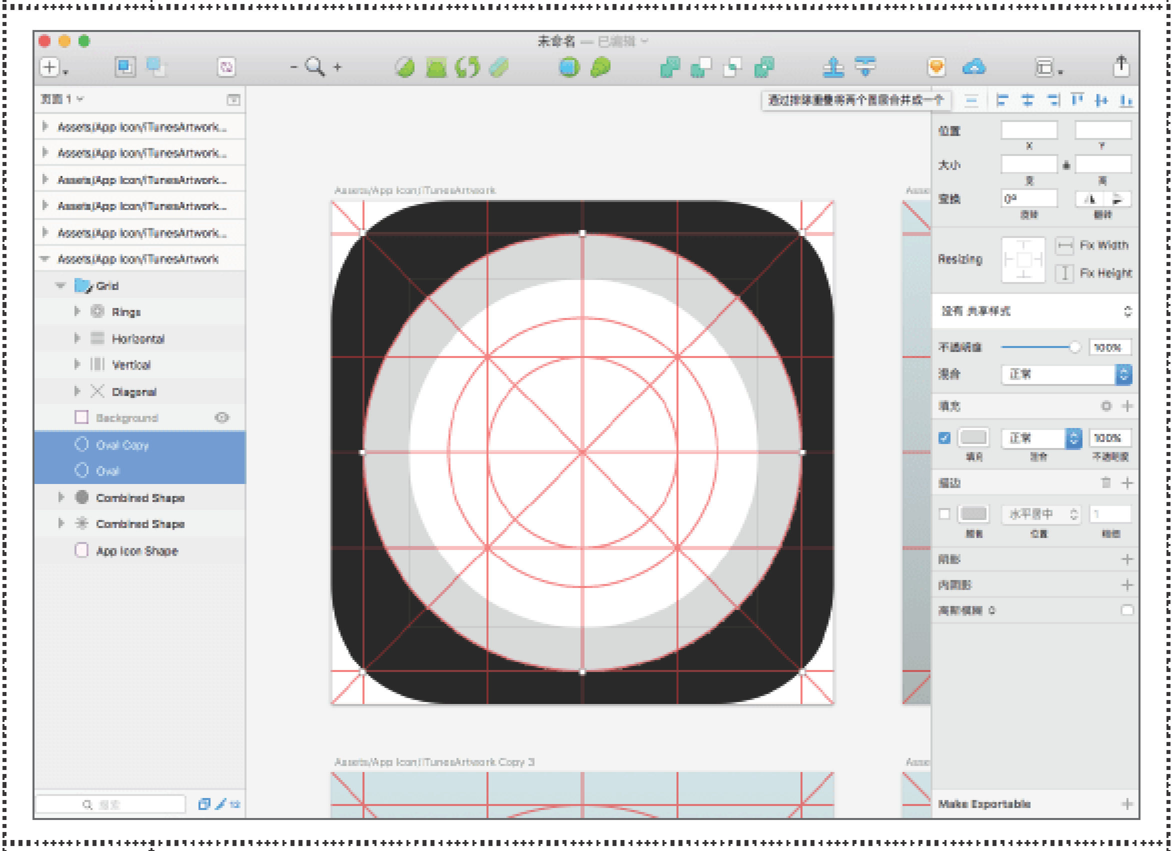
07 将 0° 和 45° 的图层隐藏，选择其他直线图层，修改描边为 1。



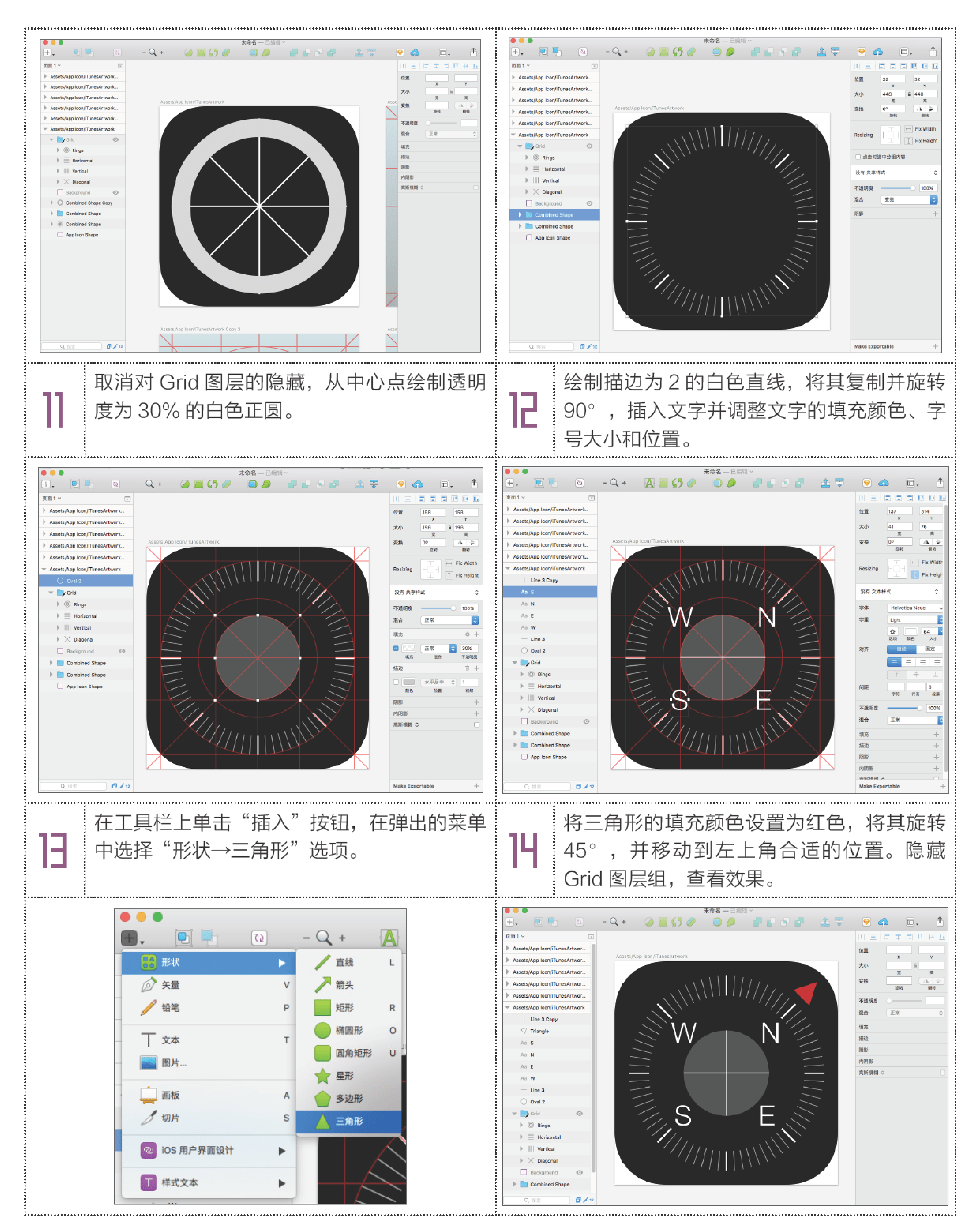
08 绘制任意颜色的圆形，复制该圆形，将复制的圆形以同一中心点等比例缩放，为便于观察，修改其颜色为白色，在工具栏中单击“通过排除重叠将两个图层合并成一个”按钮。



09 将通过布尔运算工具得到的圆环形状复制，将填充颜色修改为黑色，将其和之前隐藏的描边为 2 的直线图层同时选择，右击，在弹出的快捷菜单中选择“蒙版”选项。



10 使用相同的方法，将另一个圆环形状的填充颜色修改为黑色，将其和描边为 1 的直线合并图层同时选择，创建蒙版，设置混合模式为变亮。在绘制过程中，为了观看效果可隐藏 Grid 图层组。



11 取消对 Grid 图层的隐藏，从中心点绘制透明度为 30% 的白色正圆。

12 绘制描边为 2 的白色直线，将其复制并旋转 90°，插入文字并调整文字的填充颜色、字号大小和位置。

13 在工具栏上单击“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“形状→三角形”选项。

14 将三角形的填充颜色设置为红色，将其旋转 45°，并移动到左上角合适的位置。隐藏 Grid 图层组，查看效果。

图层是 Sketch 中最基本的构成单位。一个对象即为一个图层，本书中所说的“图层”和“对象”其实是相同的意思，其概念是可以相互替换的。

知识链接 在画布中移动和选择图层

用户可以选中任意图层，并拖动鼠标对其进行移动。按住【Shift】键来拖动，则会让图层严

格按照垂直或者水平方向移动。移动图层时，按住【Alt】键拖动图层，可以复制一个图层，被移动的是被复制的图层，原图层的位置不会发生变化。



在复制并移动图层后，使用快捷键【Command+D】可以重复上一步的移动轨迹复制新图层。

按住【Shift】键单击多个图层，可以将被单击的图层同时选择。在多个图层被同时选择的情况下，按住【Shift】键单击一个已经选择的图层，则会取消对该图层的选择。

当图层被编组后，在画布中单击，默认选择的是图层组。如果要选择某个图层，需要在该图层组上双击，更快捷的方法是按【Command】键，直接选择图层组中的图层。

知识链接 选择并移动重叠图层

01 新建 Sketch 文档，单击工具栏上的“插入”按钮，在菜单中选择“形状→星形”选项，在画布中插入星形，如图 4-8 所示。使用快捷键【Command+C】拷贝图层，使用快捷键【Command+V】粘贴图层，原位复制一个星形图层，为便于对重叠图层进行区分，将置于顶层的图层修改任意的填充颜色，如图 4-9 所示。

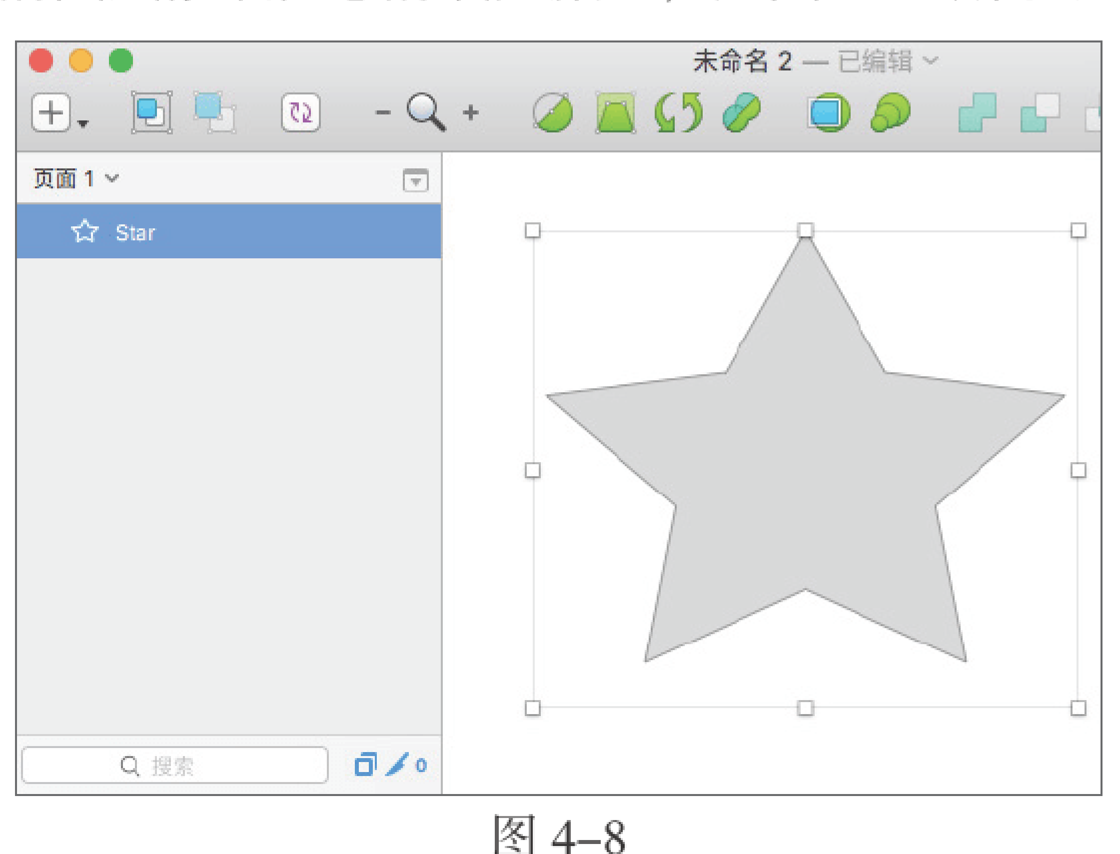


图 4-8

图 4-9

02 在工作区空白处单击，此时没有图层被选择，如图 4-10 所示。在星形上单击，则默认于上层的图层被选择，此时拖动鼠标，可移动该图层，如图 4-11 所示。



图 4-10

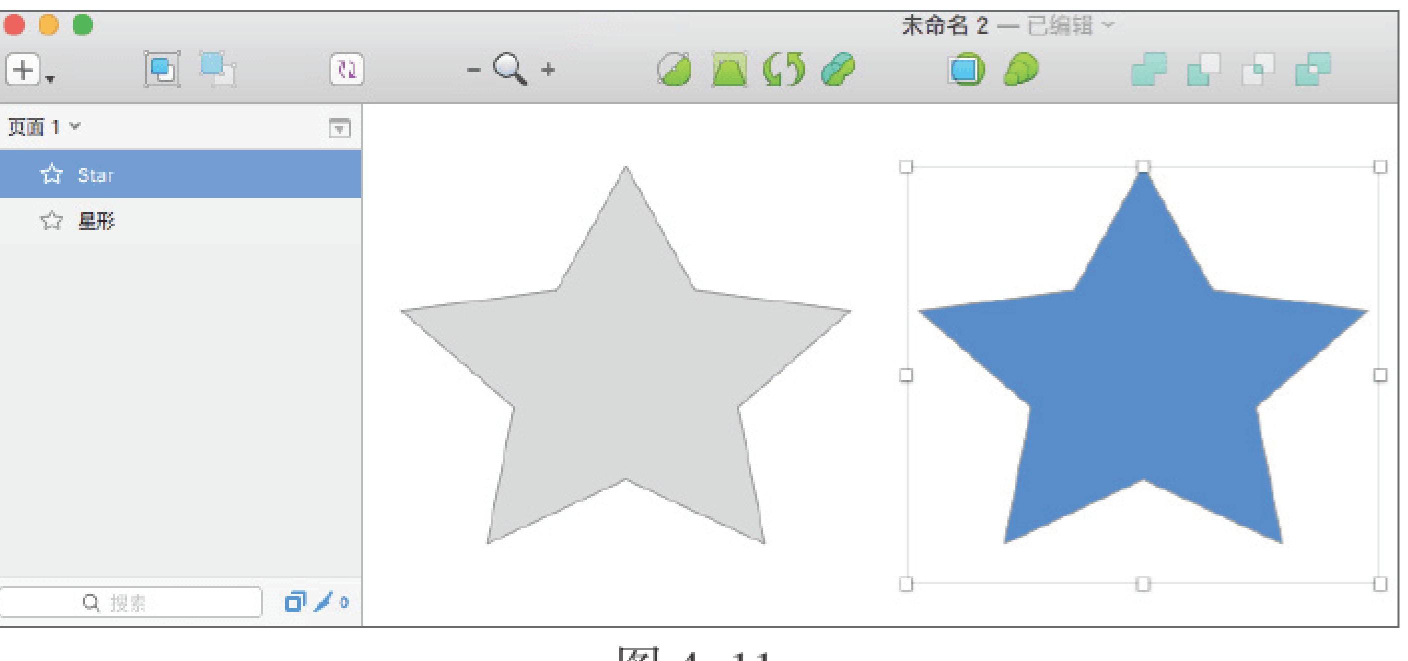


图 4-11

03 使用快捷键【Command+Z】恢复操作。按住【Alt】键的同时单击星形，可以发现被选择的是两个重叠图层中被置于下一层的图层，如图 4-12 所示。此时按快捷键【Alt+Command】单击并拖动鼠标，可以发现被移动的是置于下一层的图层，如图 4-13 所示。

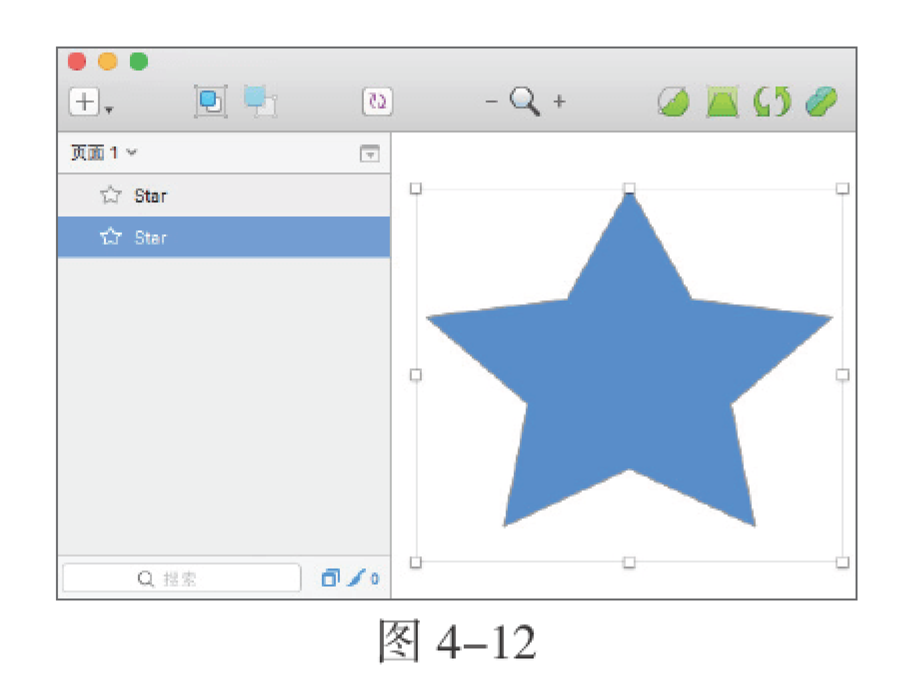


图 4–12

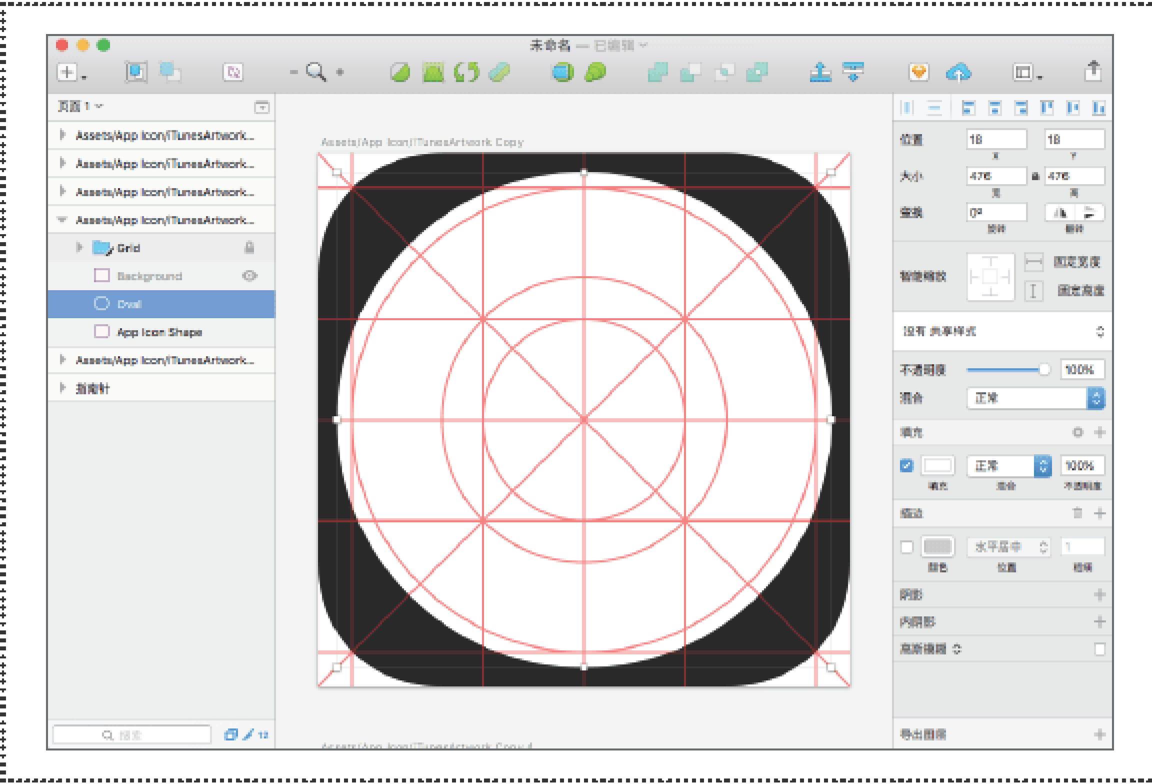
图 4–13

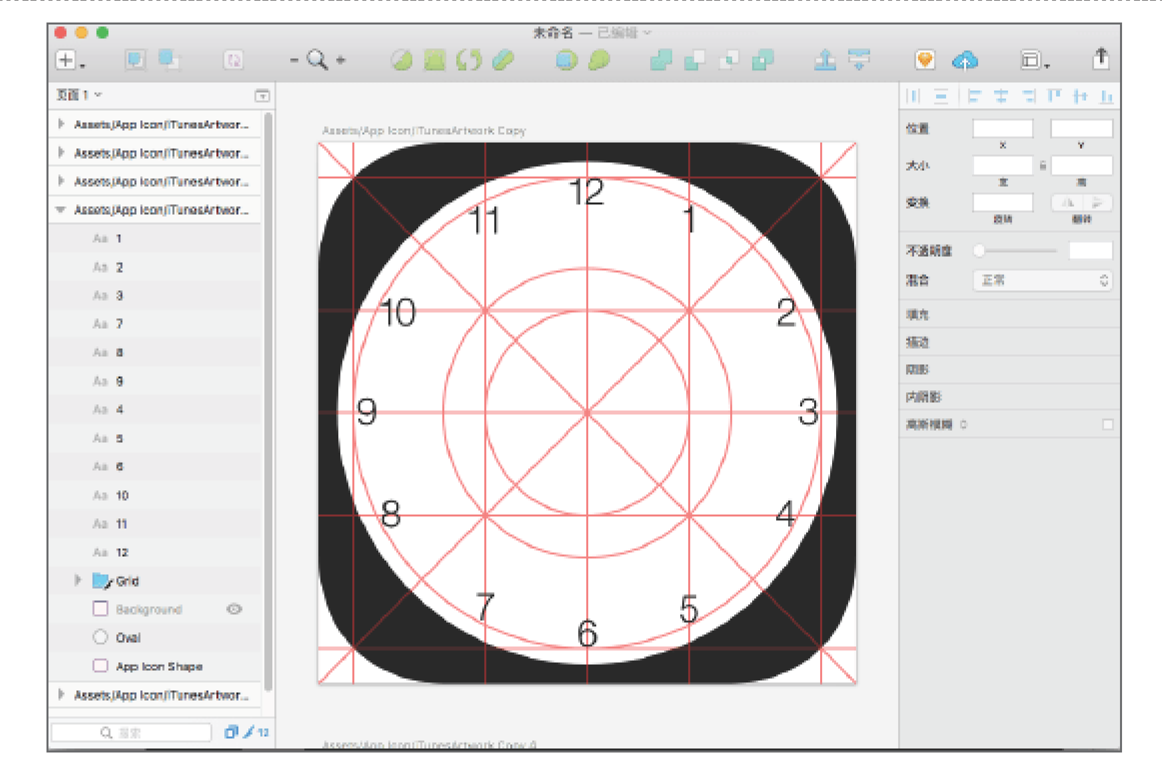
4.1.2　绘制时钟和相机图标

当画布中的对象被选择时，该对象自带定界框，定界框上有 8 个控制点，拖动任意一个控制点都可以调整该对象的大小，在调整对象大小的同时，按住【Shift】键可以保持对象的宽高比例。如果要进行精确的调整，则需要通过检查器来完成本案例部分元素的制作，用户可以重复使用此技能。

01　将刚完成的图标的图层组命名为“指南针”，选择另一个图层组，隐藏矩形图层，显示圆角矩形图层并修改填充颜色，以中心点绘制白色正圆。

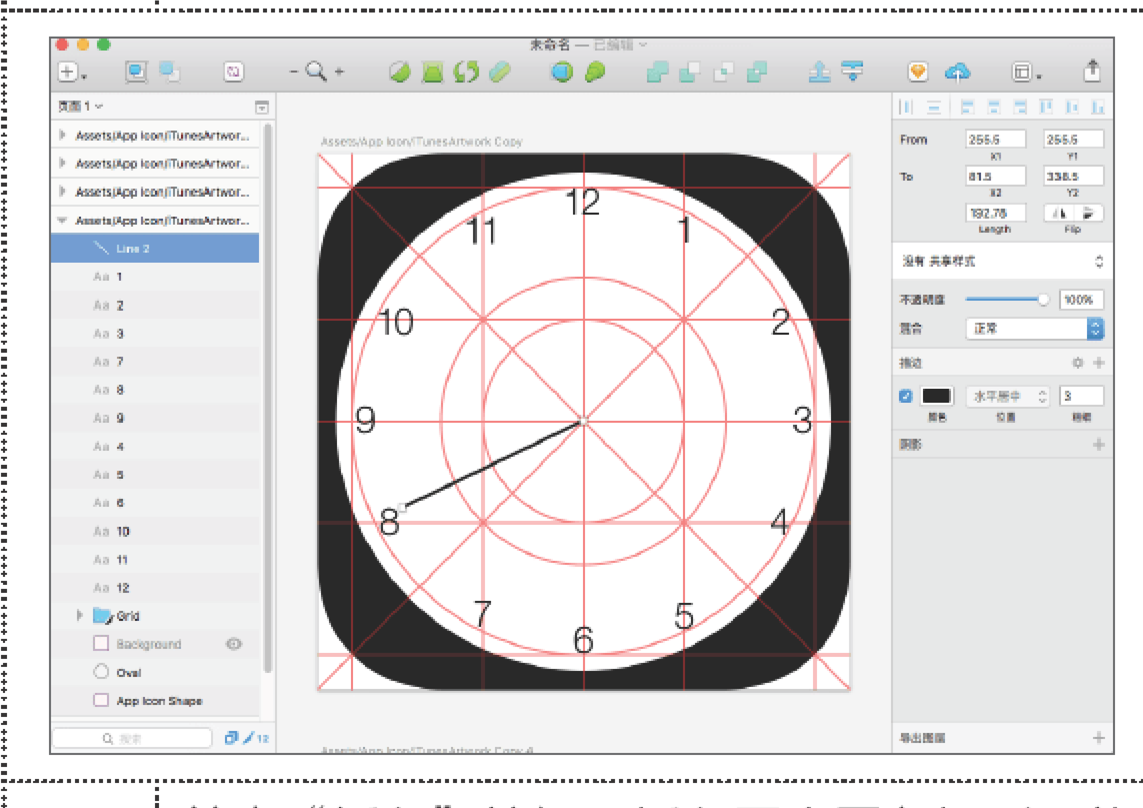
02　插入填充颜色为黑色、字号大小为 36、字体为 Helvetica Neue、字重为 Light 的从 1 ~ 12 的数字，并调整它们的位置。

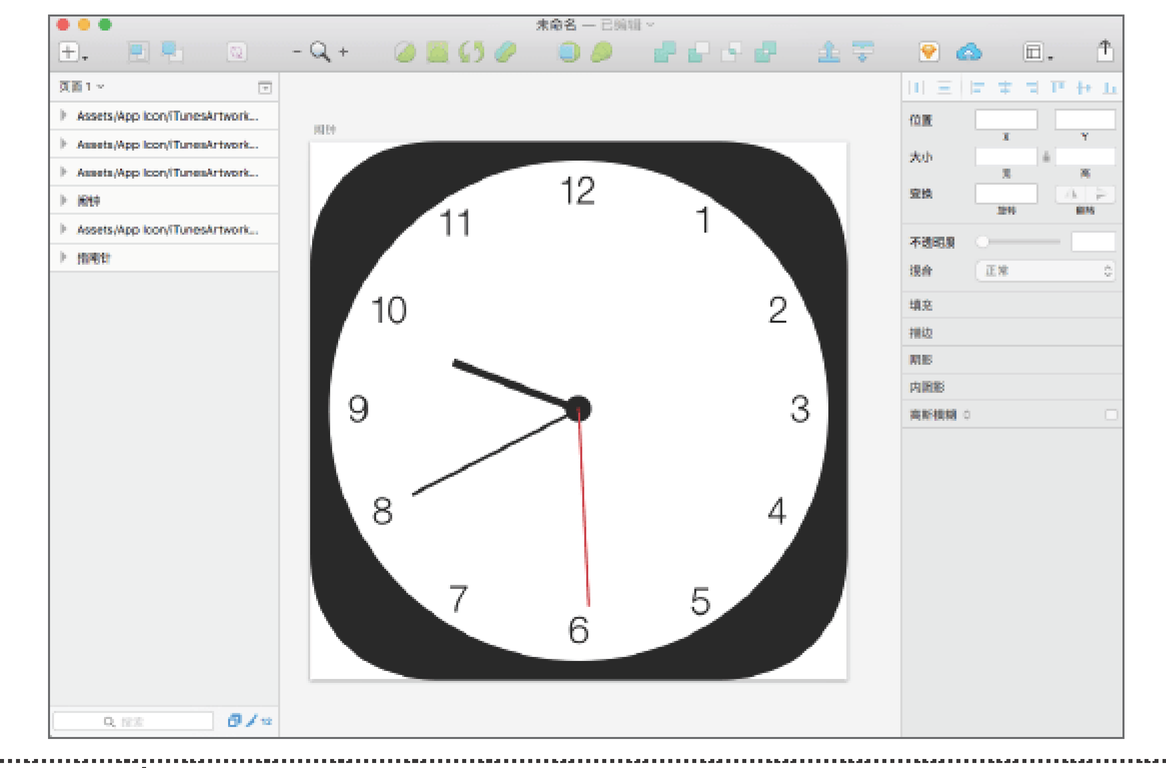




03　插入直线，在检查器中设置填充颜色和描边的大小。

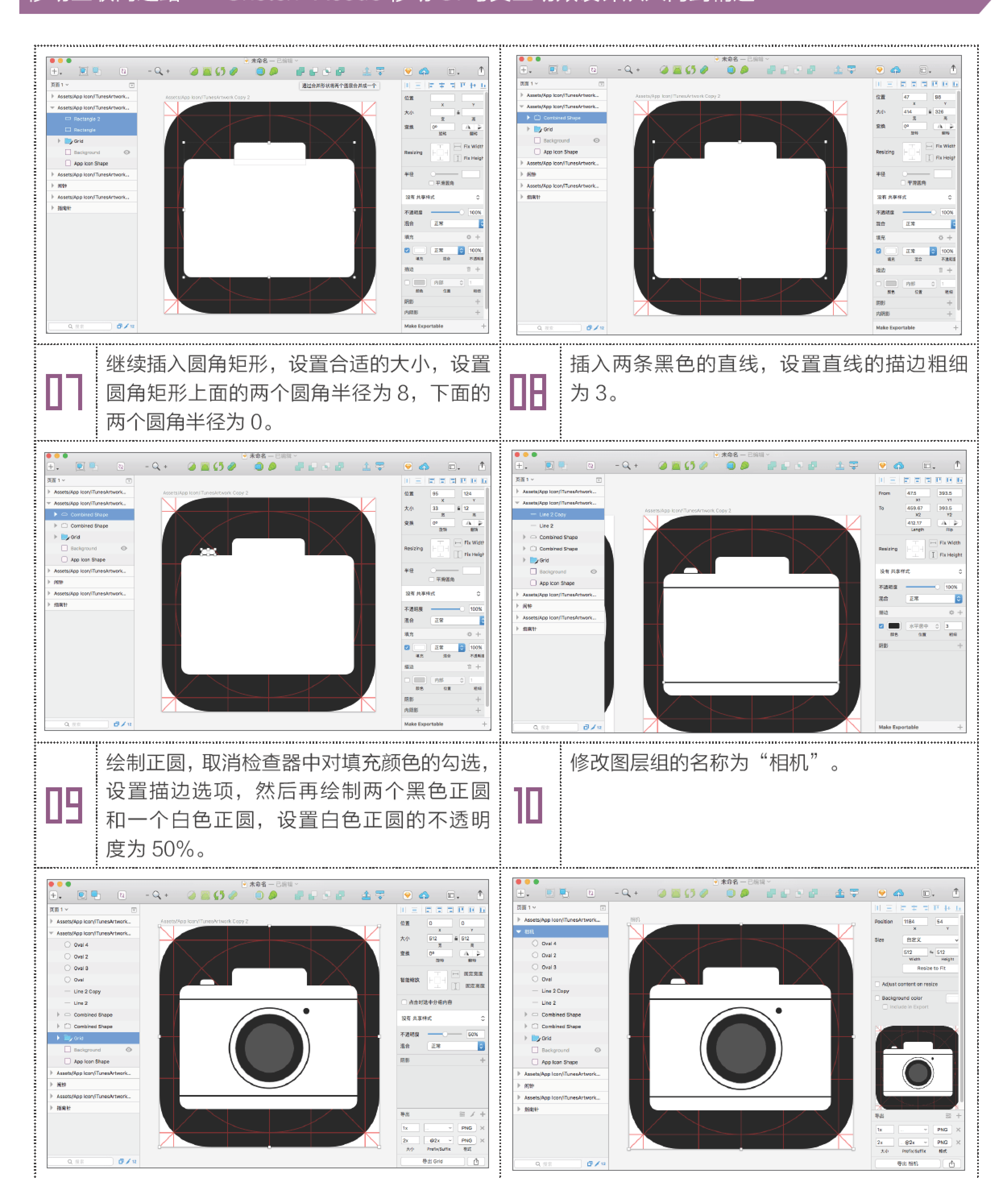
04　继续插入另外两条直线，修改描边颜色和大小，将图标的图层组重命名为“闹钟”。





05　单击“插入”按钮，插入两个圆角矩形，将两个圆角矩形同时选中，单击工具栏上的“通过合并形状将两个图层合并成一个”按钮。

06　两个圆角矩形会将合并路径的方式显示为一个形状。



知识链接　在检查器中精确设置对象大小

通过检查器，可以对图层进行微调和精确设置，在“位置”和“大小”文本框中输入数值可以改变对象在画布中的位置，以及改变大小，如图 4–14 所示。

单击检查器中“大小”选项“宽”和“高”文本框中间的小锁头图标🔓，当其变为🔒锁定状态时，可锁定宽高比例，此时在“宽”和“高”任意文本框中改变数值，图层的宽和高将按比例同时变化，如图 4–15 所示。

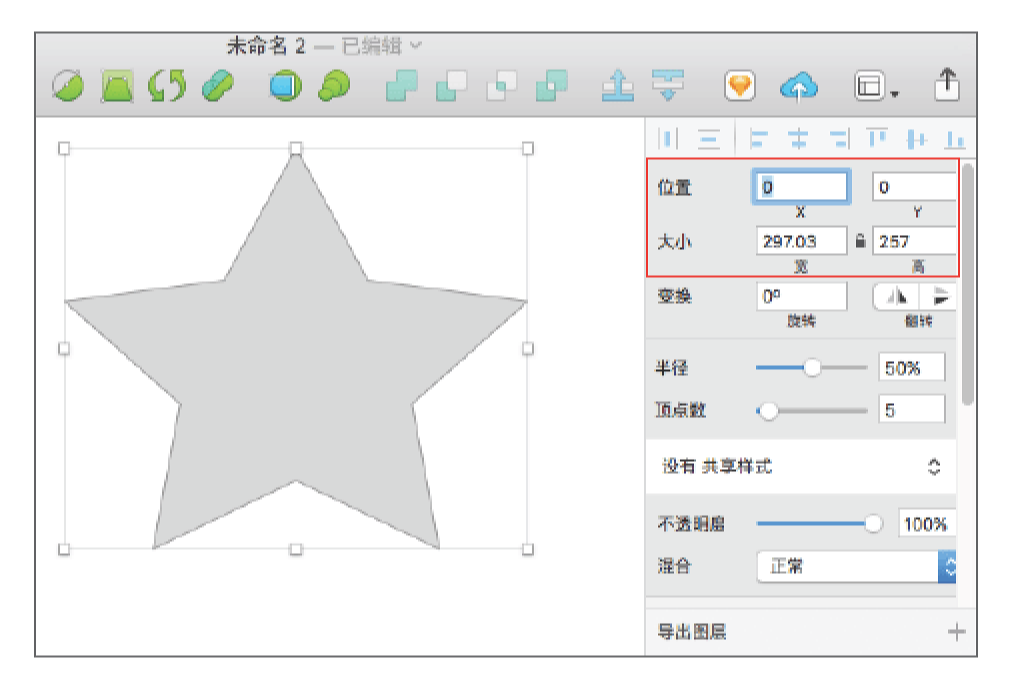
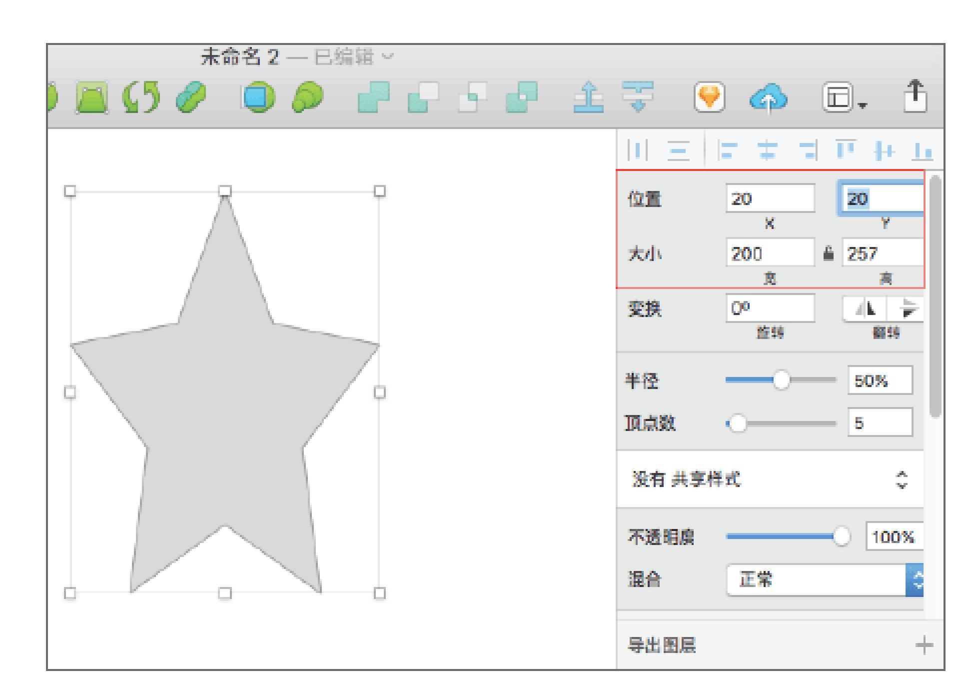



图 4–14

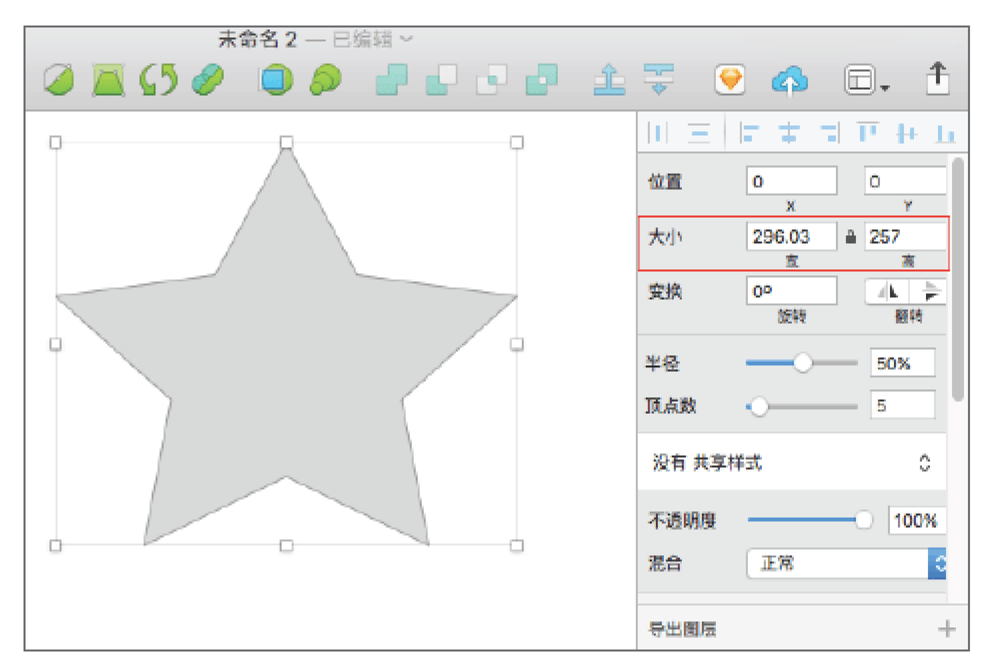
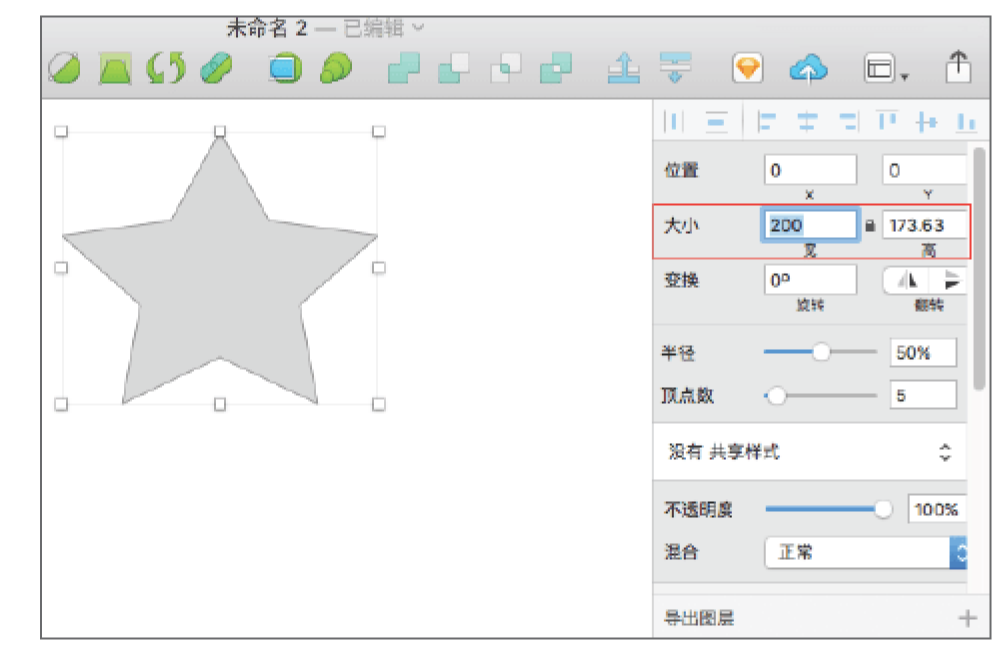



图 4–15

知识链接　在检查器中变换对象

1. 旋转图层

通过在检查器“变换”选项的“旋转”文本框中输入数值，可以精确改变图层的旋转角度，将光标放在文本框上，会出现向上和向下的小三角按钮，通过单击这两个按钮可对角度进行微调，每单击一次旋转角度变换 1°，如图 4–16 所示。

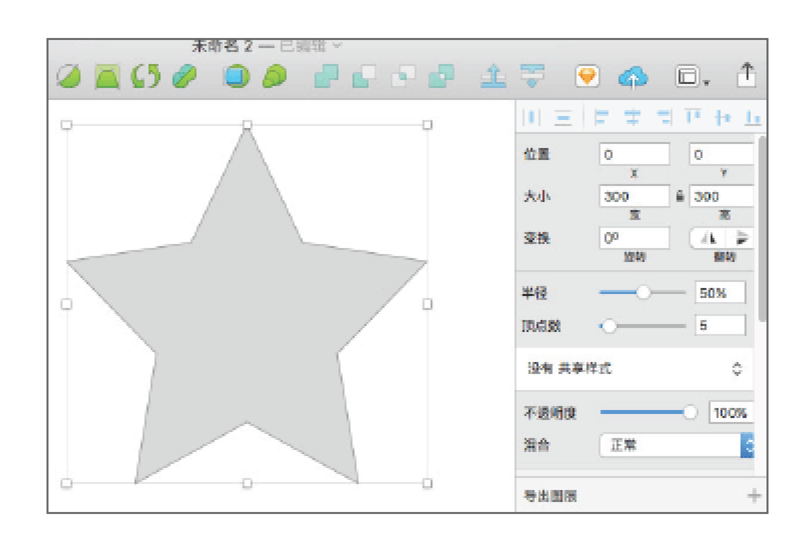
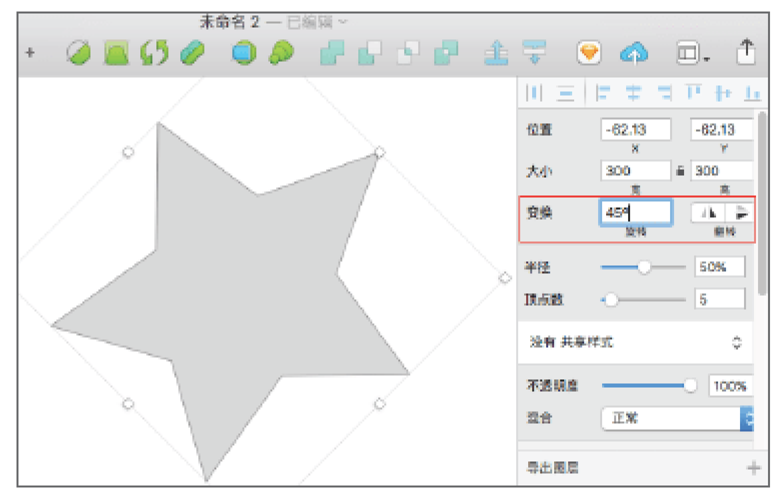
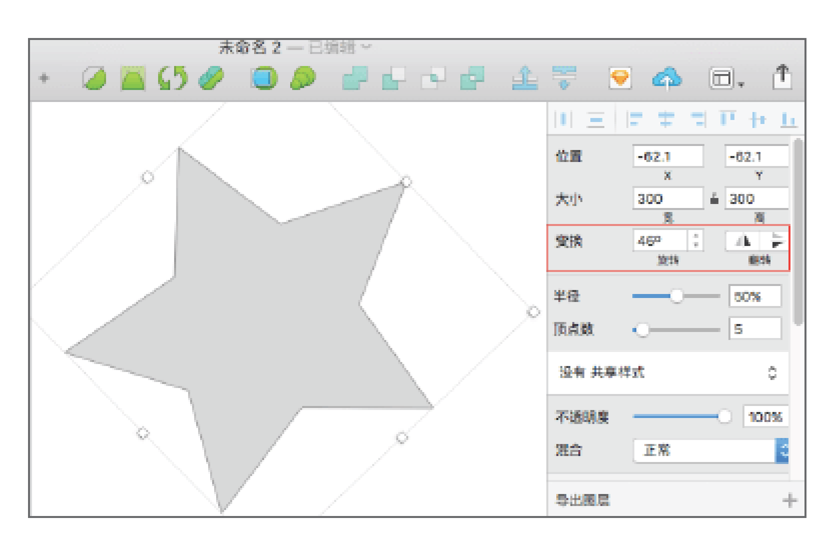




图 4–16

2. 翻转图层

单击检查器中“翻转”选项的“水平翻转”或“垂直翻转”按钮，可水平翻转或垂直翻转被选中图层，当按钮从灰色变成蓝色时，表示该对象正处于翻转状态，如图 4–17 所示。

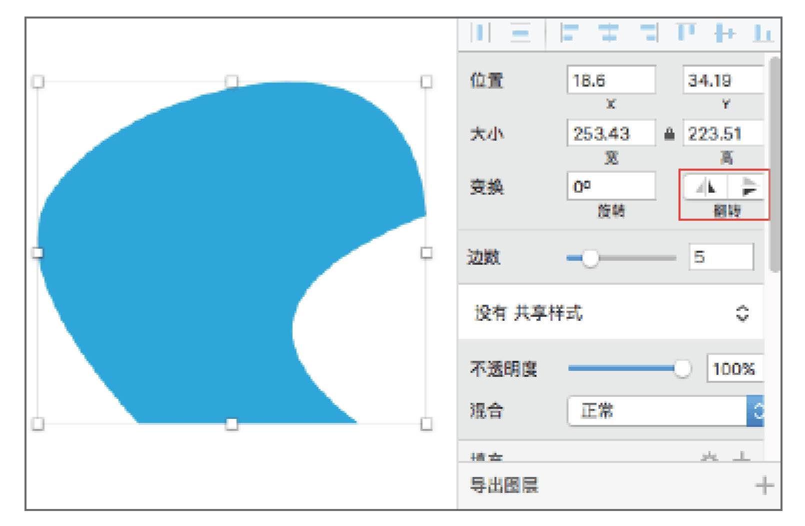
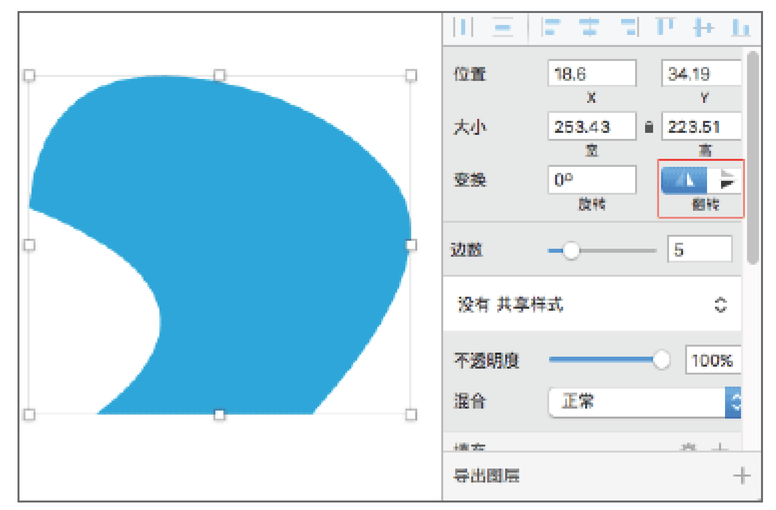
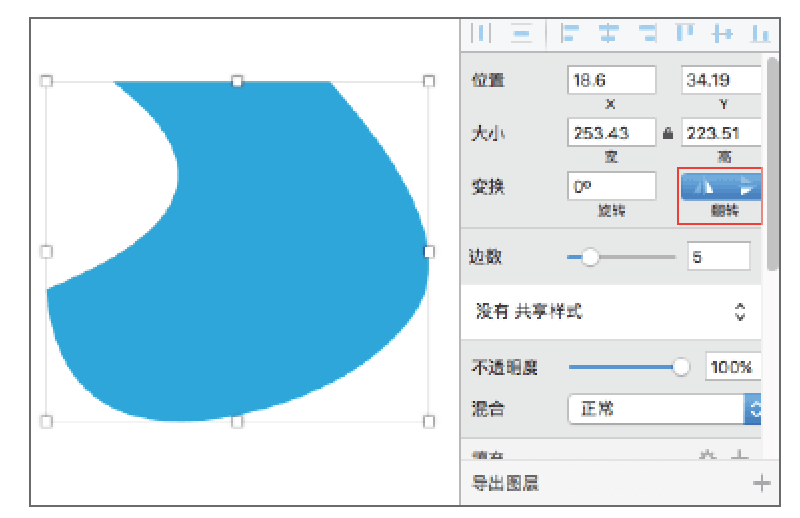




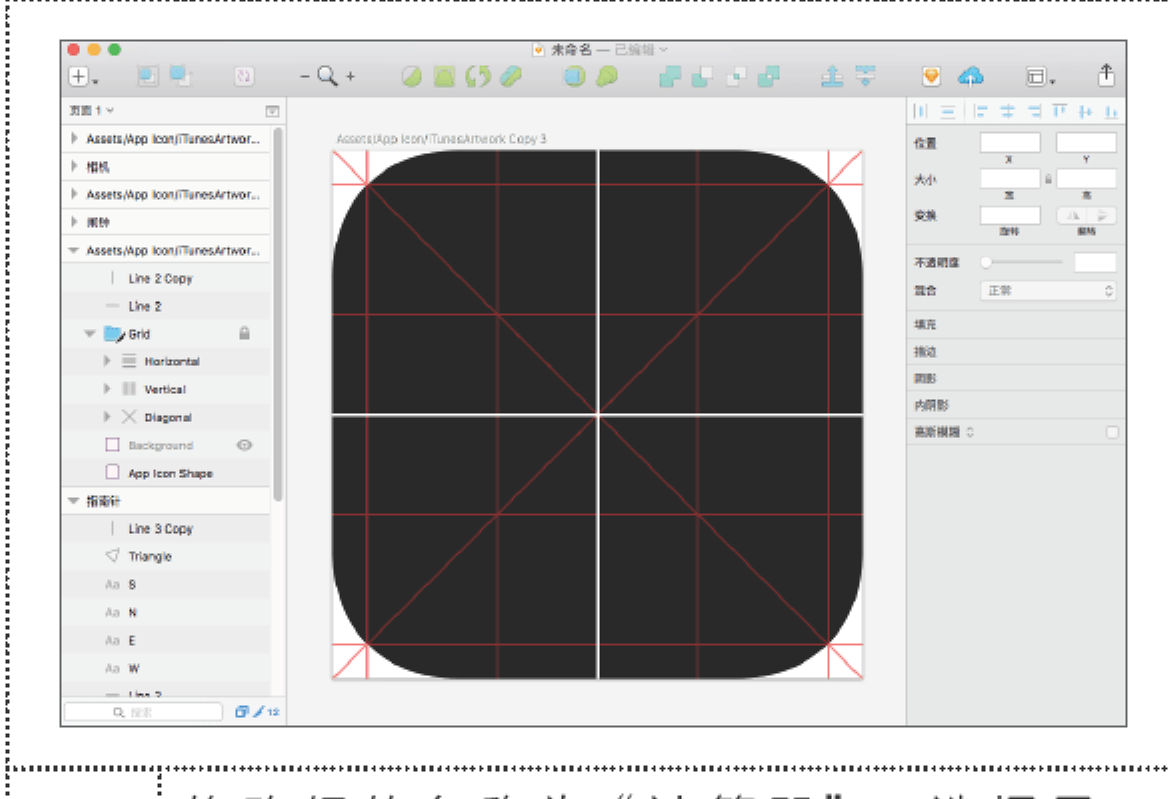
图 4–17

4.1.3 绘制计算器和拍摄图标

在 Sketch 中，矩形和圆角矩形为便于使用分别被罗列在“形状”菜单中，两者之间随时可以相互转换。用户可以插入一个矩形，通过调整将其变为圆角矩形，也可以插入一个圆角矩形，然后再调整成矩形。如果圆角半径的数值足够大，可以变成椭圆形，甚至通过调整单个角的圆角半径，将其修改为优美的不规则形状，用户可以灵活运用。

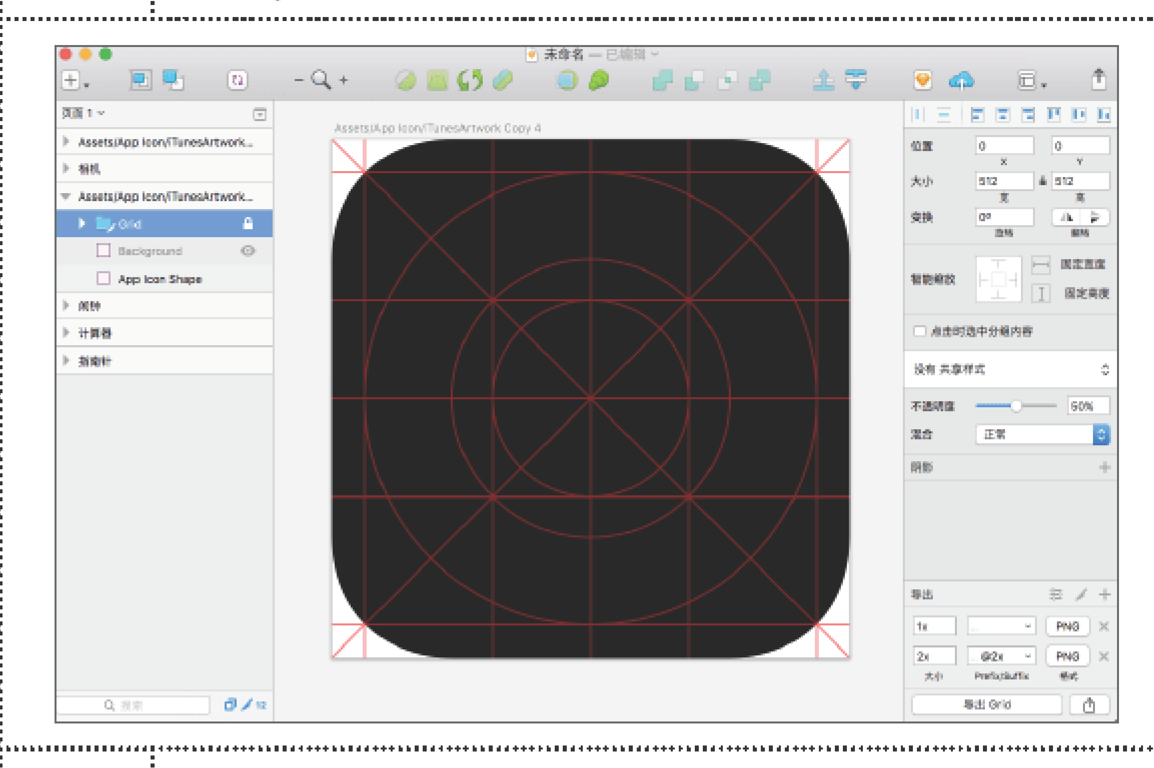
01 选择另一个被复制的组，插入一条白色的直线，复制该直线并右击，选择“旋转 90° ”选项。

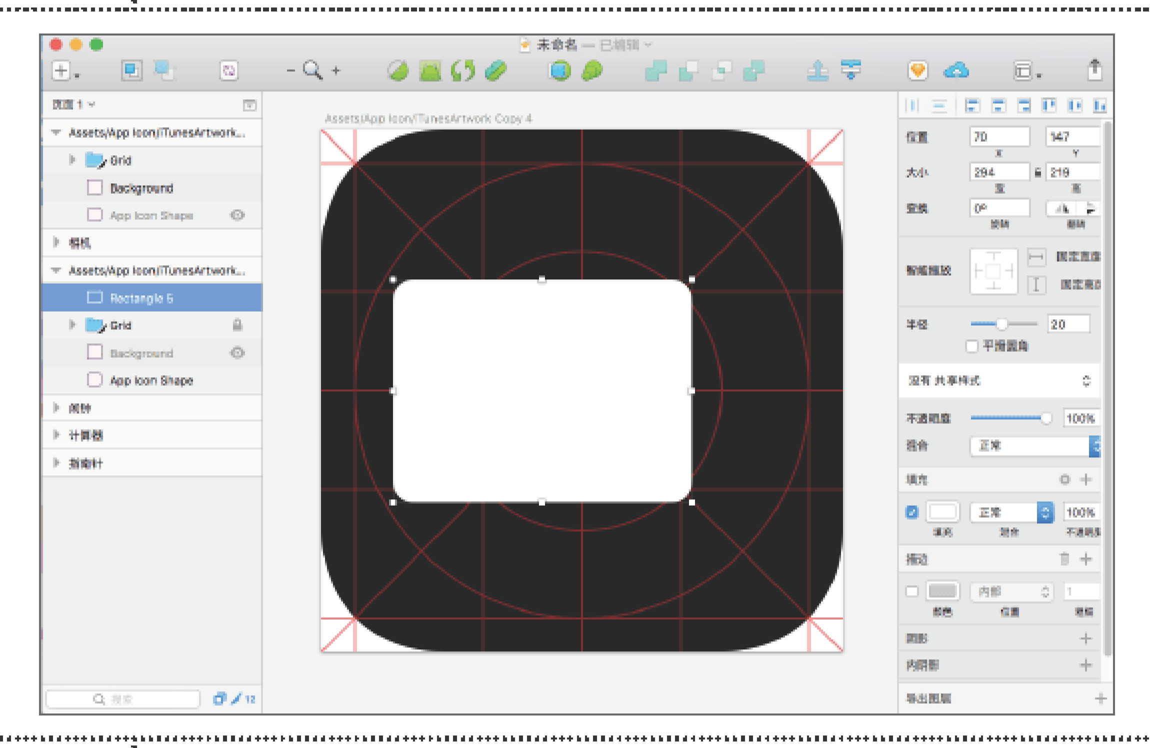
02 单击工具栏上的“插入”按钮，选择“文本”选项，在画布中单击输入文字。



03 修改组的名称为“计算器”，选择另一个被复制的组，锁定 Grid 图层，隐藏 Background 图层，取消隐藏 App Icon Shape 图层。

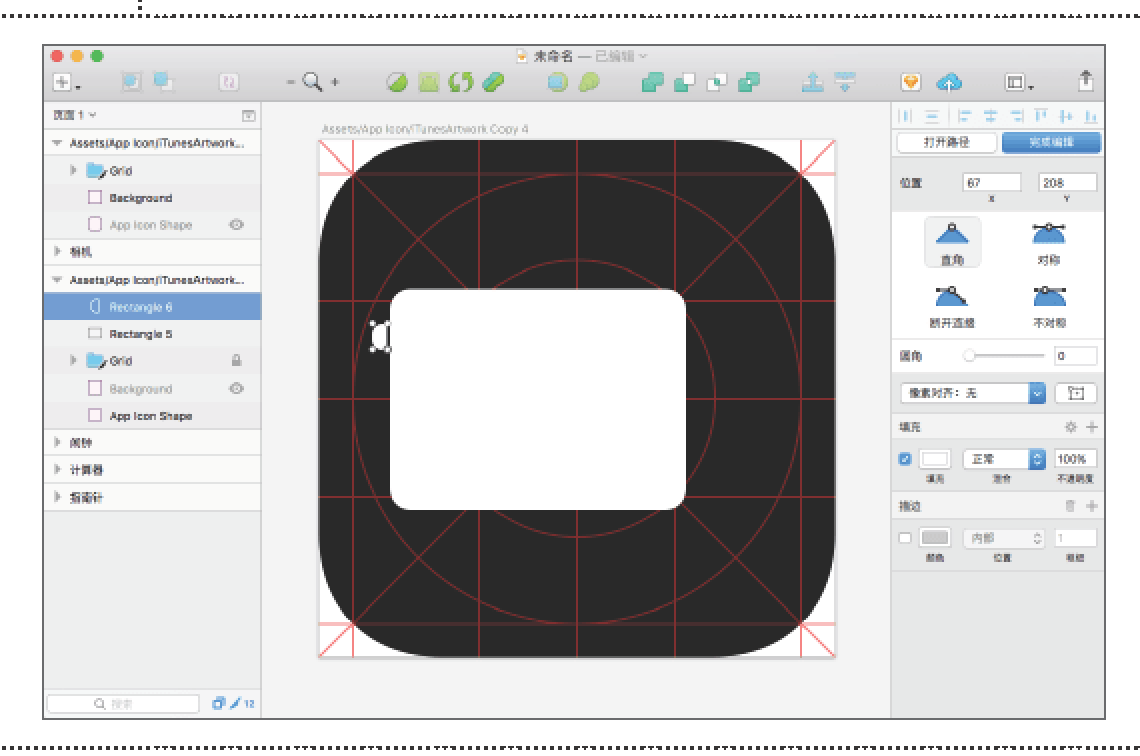
04 插入白色圆角矩形，取消勾选“描边”复选框，设置圆角半径为 20。

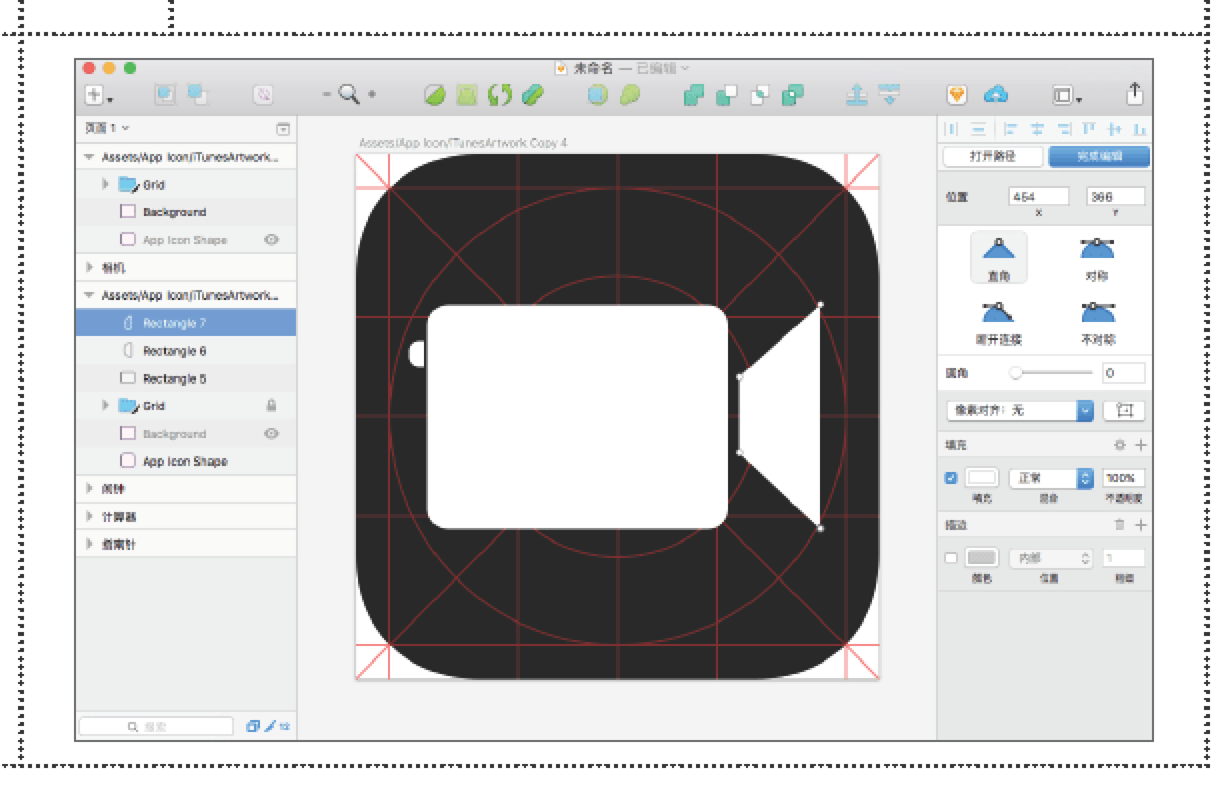




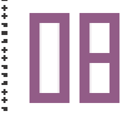
05 插入白色圆角矩形，按【Enter】键进入编辑状态，设置左上角和左下角的圆角半径为 10，右上角和右下角的圆角半径为 0。

06 绘制白色无描边矩形，单击工具栏上的“变换”按钮，调整矩形的形状。

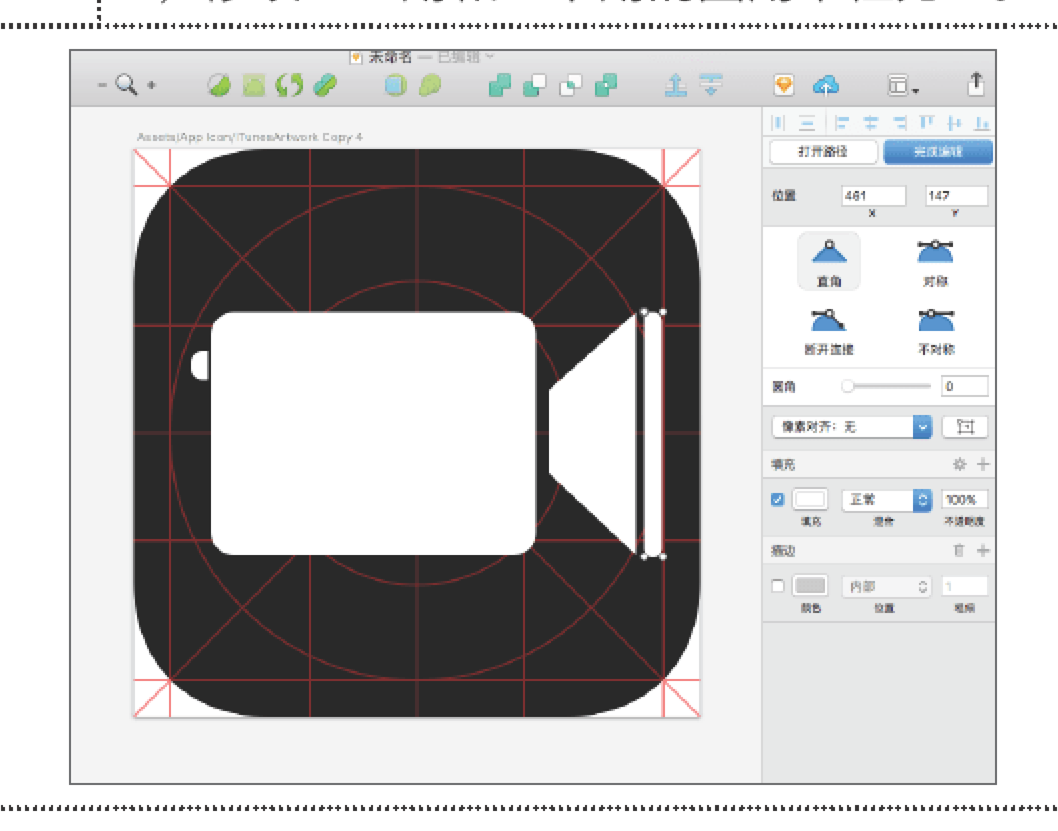


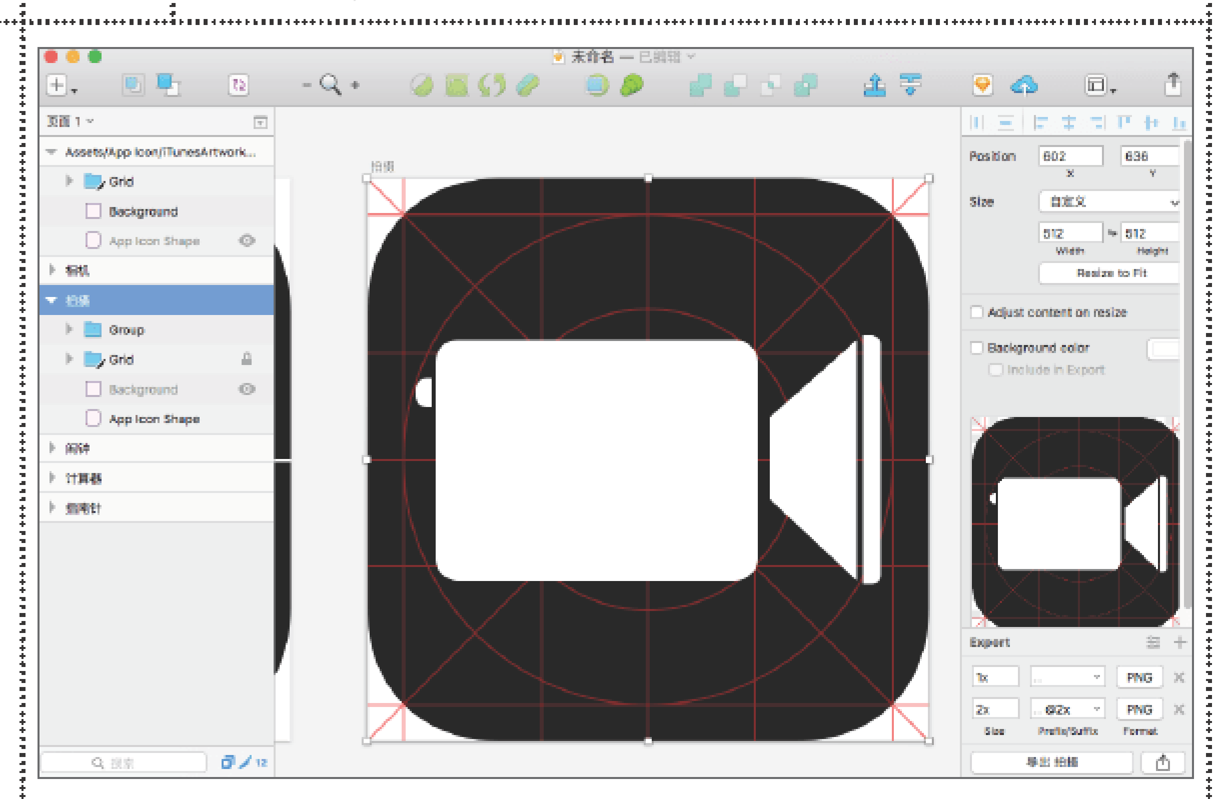


07 绘制圆角矩形，设置圆角矩形的圆角半径为 8，修改左上角和左下角的圆角半径为 0。



08 使用快捷键【Command+G】将相关图层进行编组，修改组的名称为“拍摄”。





知识链接　iOS 系统中图标的尺寸

iOS 系统中包含两种图标，一种是用户在系统界面中可以看到的各种功能图标；另一种是用作展示应用程序的展示型图标。

功能图标代表某一功能或者某一链接的跳转。在 iOS 系统中，功能型的图标尺寸如表 4-1 所示。

表 4-1

属　性	iPhone 7 Plus	iPhone 7/6/5/4	Sketch 中 1 倍设计尺寸
工具栏和导航栏中的图标	66×66	44×44	22×22
标签中的图标	75×75 （最大允许：144×96）	50×50 （最大允许：96×32）	25×25 （最大允许：48×32）

展示图标通常是应用程序的标识图标。在 iOS 系统中，展示型图标的尺寸如表 4-2 所示。

表 4-2

属　性	iPhone 7 Plus	iPhone 7/6/5/4	Sketch 中 1 倍设计尺寸
桌面应用图标	180×180	120×120	60×60
App Store 图标	1024×1024	1024×1024	1024×1024
Spotlight 搜索图标	120×120	80×80	40×40
设置中的图标	87×87	58×58	29×29

通关必读　不同系统图标的更换方法

用户可以对系统中的单个图标进行修改，也可以通过修改系统的主题，一次性更换所有的图标。针对不同的操作系统更换图标的方法也不同。

1. Windows 系统图标的更换

在 Windows 系统中，如果要更换某一个“快捷方式”或者“文件夹”的图标，首先在“快捷方式”或“文件夹”图标上右击，在弹出的快捷菜单中选择“属性”选项，如图 4-18 所示。在弹出的“Internet Explorer 属性”对话框中单击“更改图标”按钮，如图 4-19 所示。然后选择想更换的图标，单击“确定”按钮即可，如图 4-20 所示。

如果要更换 Windows 系统图标，需要借助第三方软件。例如，IconPackager。单击“添加图标包”按钮，如图 4-21 所示。打开 IconPackager 软件，选择可以安装的图标文件，将其

打开，图标将显示在列表中，如图 4–22 所示。单击“应用更改”按钮后，系统图标将被替换。

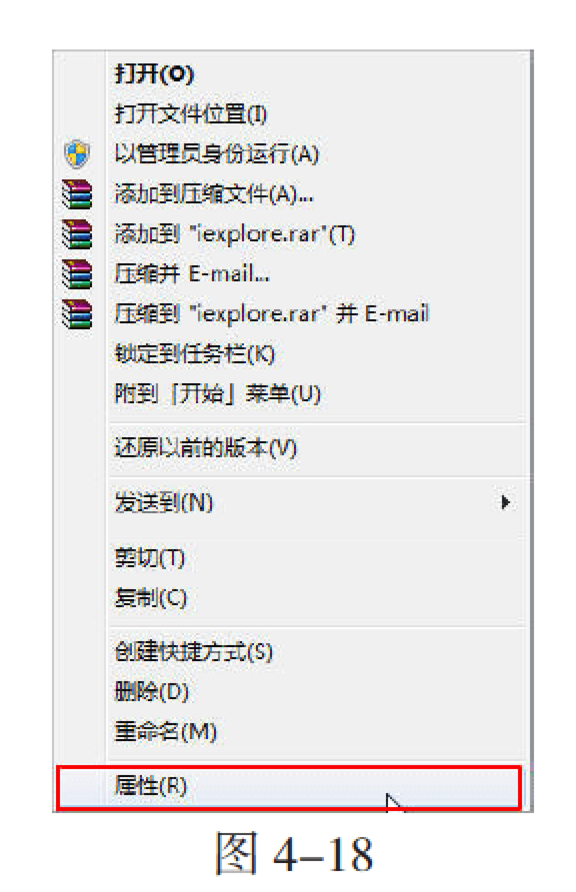


图 4–18

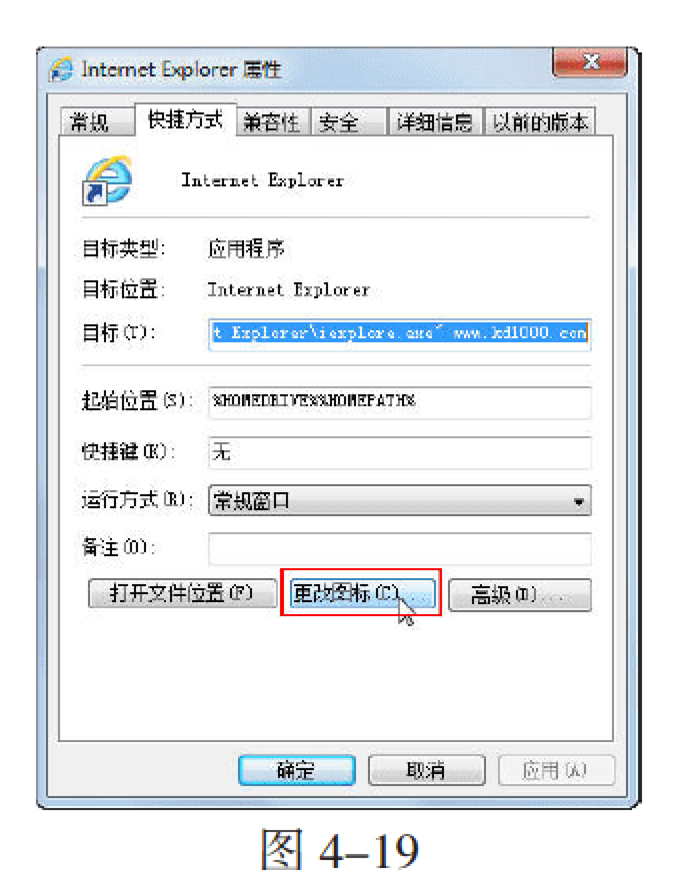


图 4–19



图 4–20

图 4–21



图 4–22

2. Android 系统图标的更换

Android 系统中有很多应用程序图标，这些图标并不被所有人喜欢。或者是某些程序不具备高分辨率的程序图标，造成程序在高分辨率的屏幕下图标显示效果较差。可以通过更换图标获得更好的效果。

更换 Android 系统图标需要在计算机上进行，同时系统中需要安装解压软件 WinRAR、DoAPK 和 Java 环境。

首先找到需要更换图标的文件包，扩展名为 APK 的文件，右击，在弹出的快捷菜单中选择“重命名”选项，将其修改为 RAR 文件，并使用解压软件 WinRAR 打开，如图 4–23 所示。找到 res 文件夹，这个文件夹中存放安装程序的资源文件，包括各种图片素材和声音素材等，如图 4–24 所示。

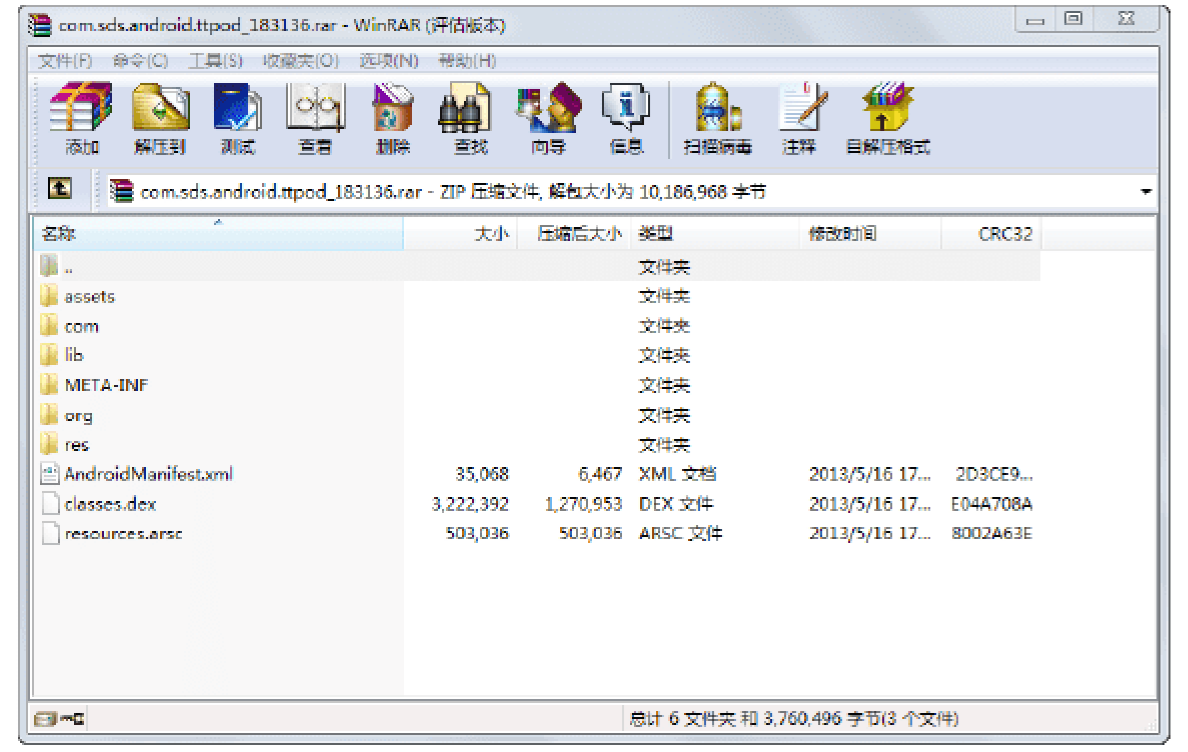


图 4–23

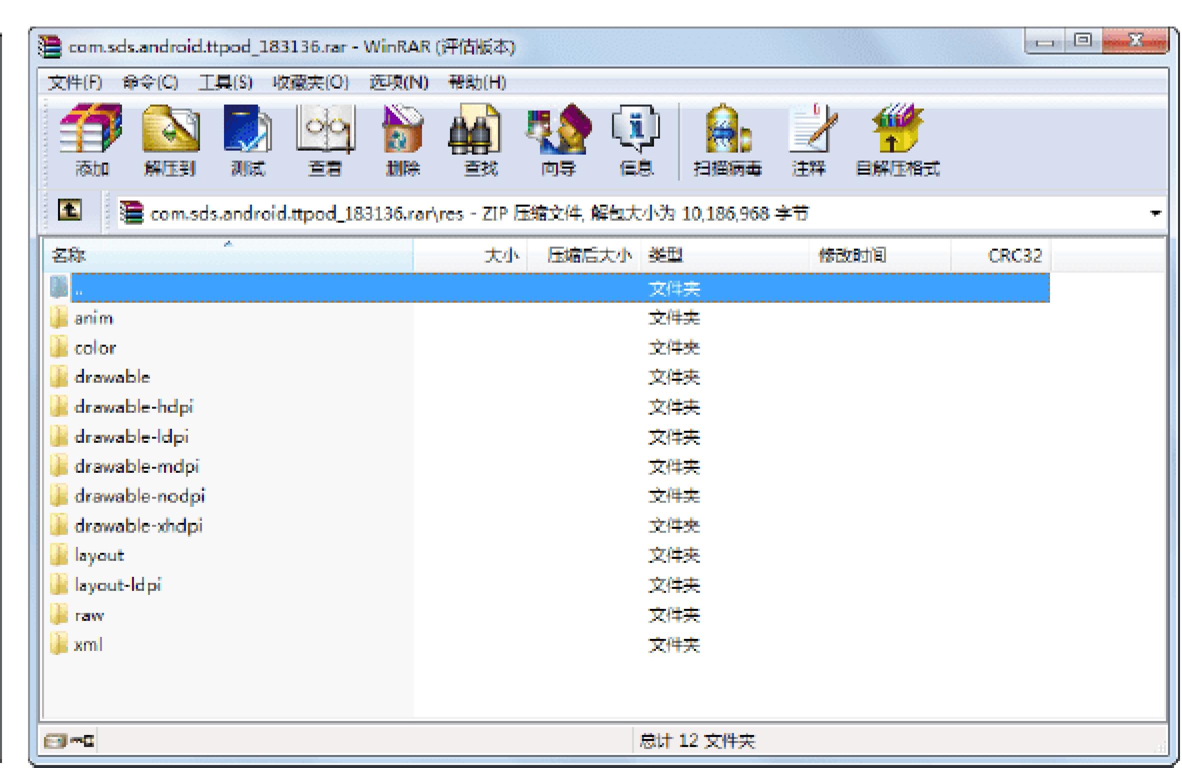


图 4–24

找到图标文件“app_icon.png”所在的位置，找到需要替换的图标，将其拖到 WinRAR 界面中直接覆盖原图标，如图 4–25 所示。需要注意替换的图标的格式、尺寸、名称和分辨率都要和原来的图标保持一致。

重新把软件的扩展名修改为 APK，打开 DoAPK 软件，单击“单独制作 ROM 及 APK 签名”按钮，如图 4–26 所示。在弹出的窗口中单击“选择 APK 或者 ROM 文件”按钮，选择刚修改的 APK 文件，单击“制作签名”按钮，如图 4–27 所示，即可完成图标的修改。



原图标　　替换图标

图 4–25

图 4–26



图 4–27

3. iOS 系统图标的更换

苹果操作系统的更换方法比较简单，可以通过第三方软件直接实现应用程序图标的更换。例如，iBeauty For iPhone。

首先通过互联网下载 iBeauty 软件并安装。然后将苹果设备与计算机连接，双击启动 IBeauty，弹出“选择设备型号”对话框，如图 4–28 所示。根据个人的情况选择不同的苹果设备后，单击“确定”按钮启动软件，如图 4–29 所示。

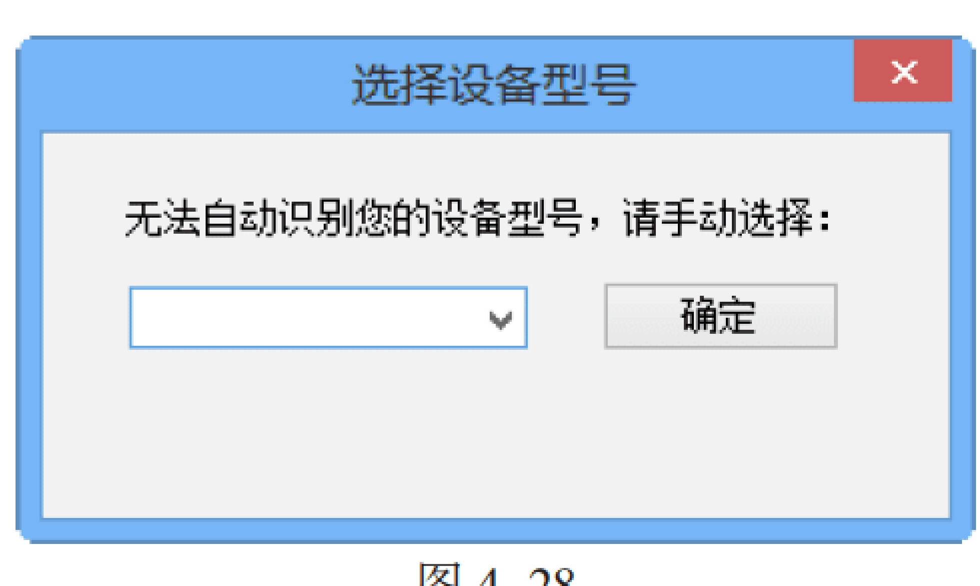


图 4–28



图 4–29

在左侧列表中选择“更改程序图标”选项，在窗口右侧选择“用户程序”选项卡，在下方将显示设备中所安装的所有程序，如图 4–30 所示。找到要替换图标的程序，单击“更换图标”按钮，如图 4–31 所示。

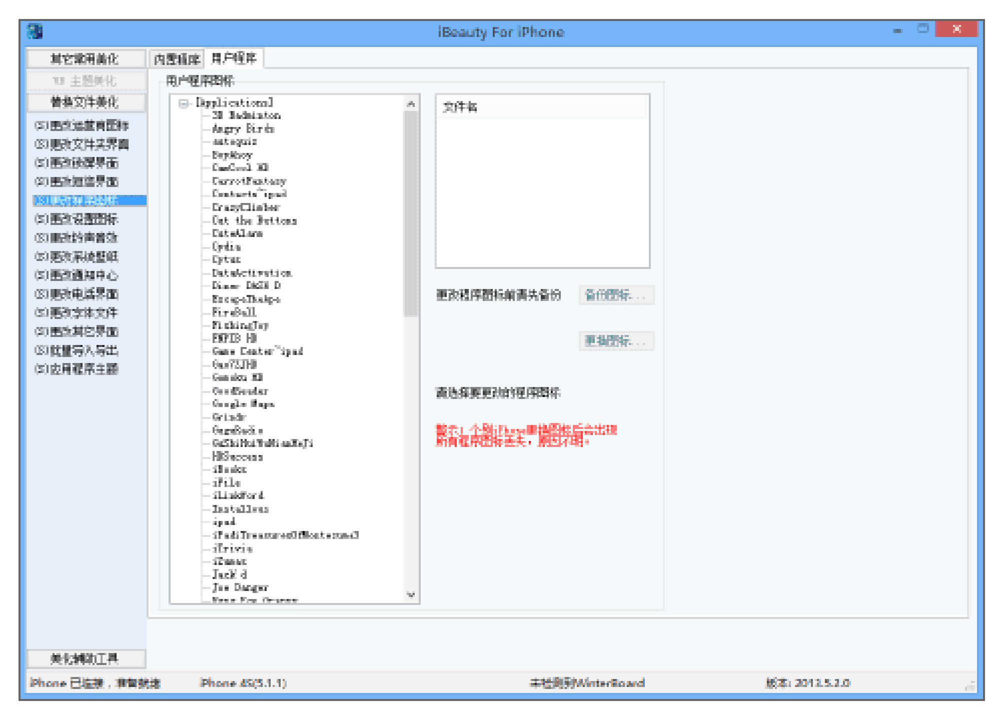


图 4–30

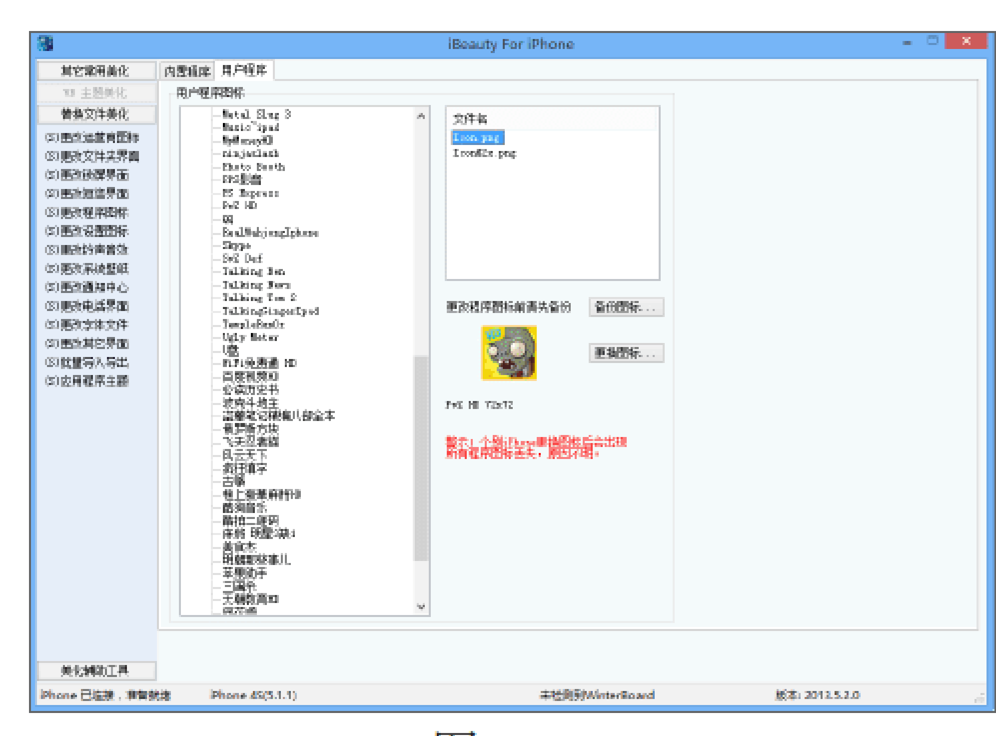


图 4–31

选择要更换的按钮，单击“确定”按钮。此时软件会弹出窗口提示备份原图标。单击“确定”按钮后，即可完成程序图标的更换，如图4–32所示。重启设备后就看到更换了图标的效果。

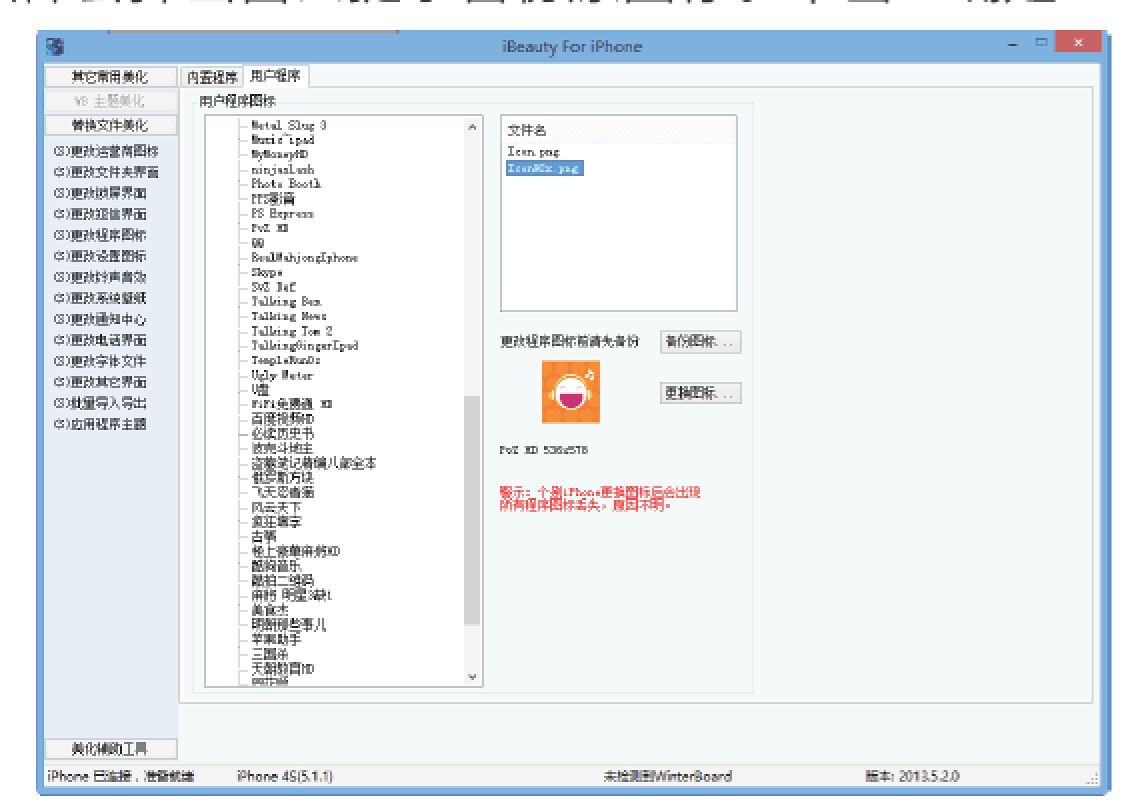
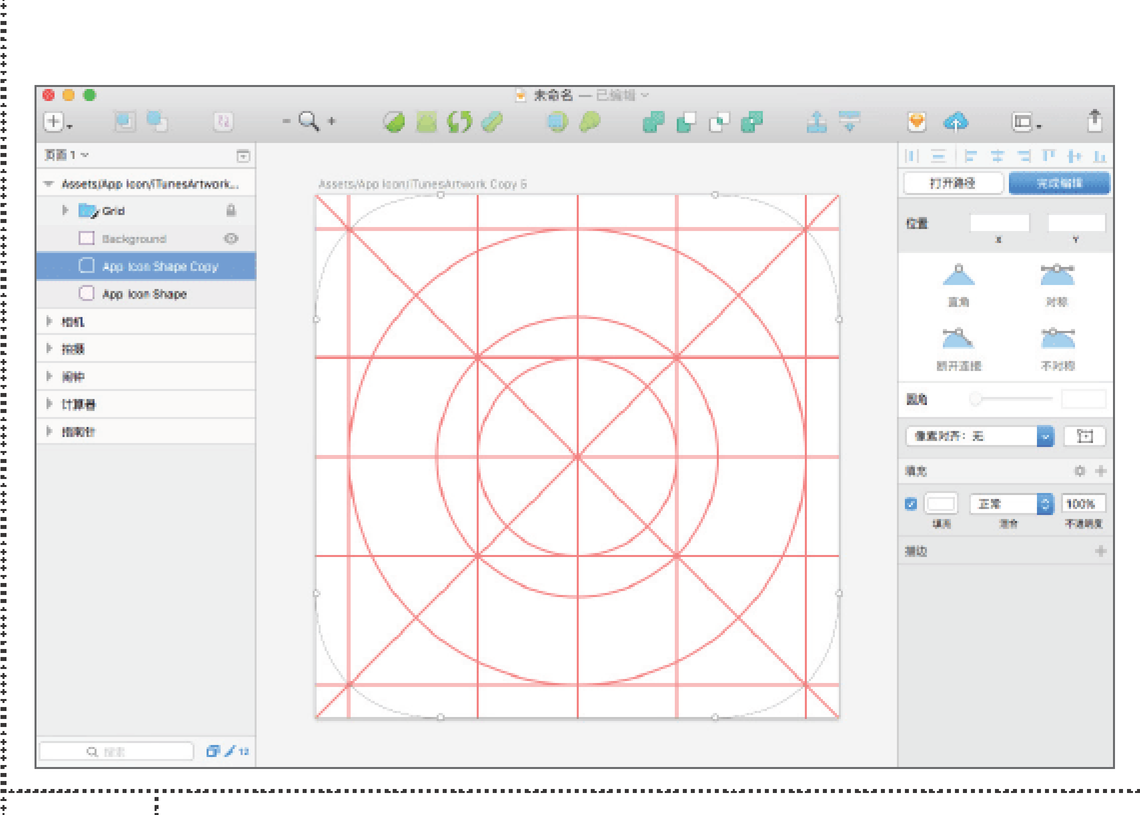


图 4–32

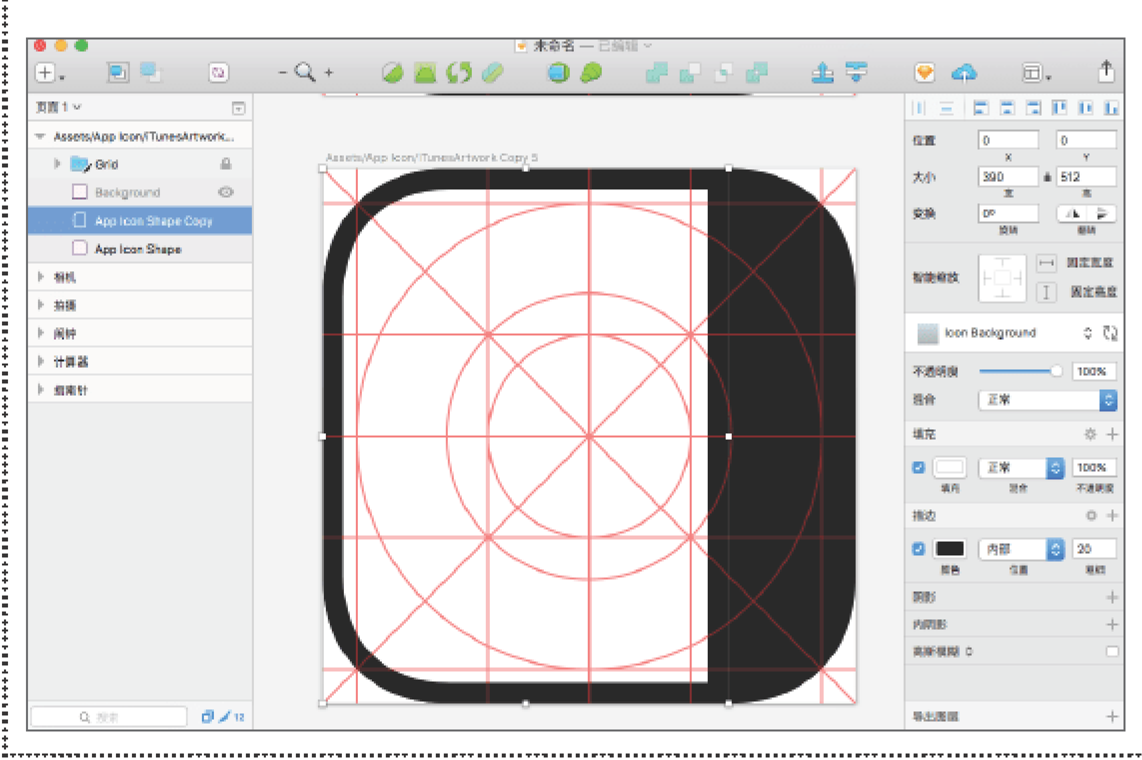
4.1.4　绘制日记事图标

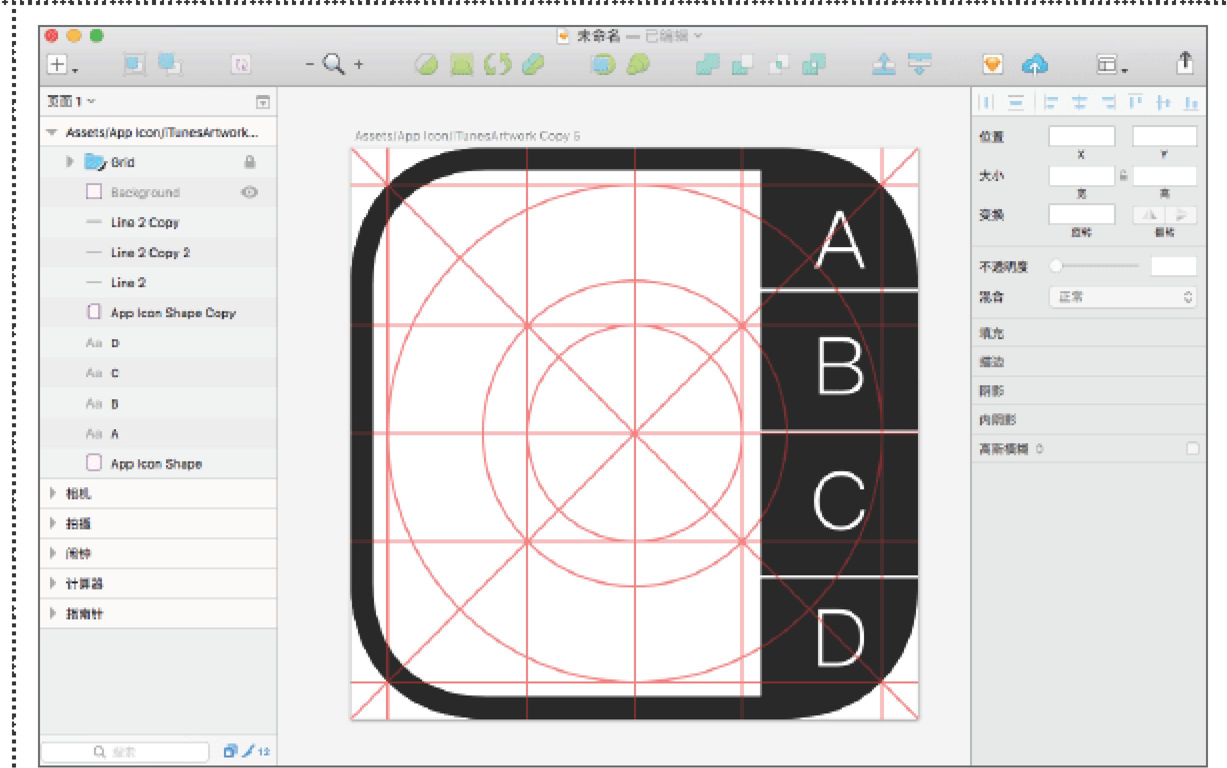
日记事图标无论是在系统图标和 APP 应用图标中都很常见。本案例通过简单地插入文字和直线来绘制一个日记事图标，同时也应用布尔运算。用户可以体会布尔运算在绘制图标的过程中带来的方便。

01	选择另一个复制的组，锁定 Grid 图层组，隐藏 Background 图层，显示 APP Icon Shape Copy 图层并将其复制，将填充颜色修改为白色。	02	选择刚复制的图层，按【Enter】键进入编辑状态，按【Delete】键删除多个锚点，得到一个黑色形状。

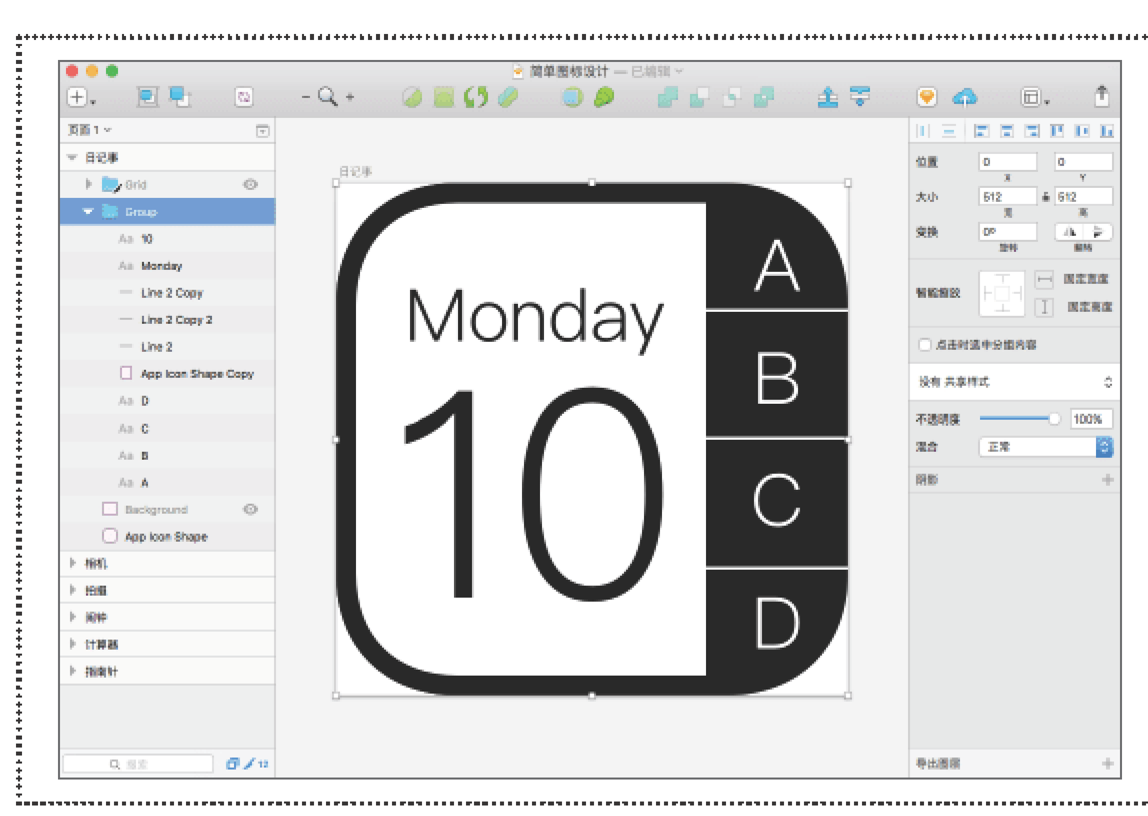


03	在检查器中修改 App Icon Shape Copy 图层的描边参数，注意修改描边位置为“内部”。	04	绘制 3 条白色直线，单击“插入”按钮，选择“文本”选项，在画布中单击输入文字，并调整文字到合适的大小和位置。本案例中文字大小为 72。





05	将相关图层编组，修改组的名称为“日记事”。	06	完成 6 个简单图标的绘制。





通关必读 图标集的制作流程

在实际的设计工作中，图标都是成套出现的。无论是制作单个图标还是整个图标集，首先需要明确图标最终的输出要求。也就是要知道设计出来的图标未来将会应用到什么程序中。了解最终的输出目的后，有利于设计者选择正确的尺寸、色彩模式和输出格式。

一个完整的图标集是通过一个团队制作完成的。为了统一团队中每一个人的制作规范，避免出现制作效果不一致的现象，在开始制作前通过文本的形式创建一个制作规范文档。在该文档中以列表的形式将制作图标的设计内容、规格尺寸、图标风格、输出格式、制作流程和时间进度等信息罗列出来，并由全体成员签字确认。



创建一个制作规范文档，将有利于在设计制作过程中保持正确的方向和焦点，这是保证设计工作快速有效完成的前提。即使整个项目是由一个人独立完成的，也要在正式开始设计前制作一个规范文档。

1. 创建制作清单

完成规范文档的创建后，即可进入实质性的制作过程。在开始制作前，将所有要制作的图标分类，按照图标的不同种类、不同制作方法、不同输出要求，将其以表格的形式罗列出来。完成一个图标后，即可对照该表检查，可以很好地跟踪整个项目的制作进度，记录制作过程中的技术细节。

2. 设计草图

可以使用铅笔在纸上绘制草图，也可以使用数字绘图板在计算机上绘制。绘制完成后将草图绘制或者打印到纸上，然后拿给身边的朋友或同事看，根据他们的反应做适当的修改。绘制时要将图标的寓意准确地传达，并以统一的风格将整个图标集中的所有图标草图绘制出来，如图 4–33 所示。初次绘制的草图需要根据设计要求多次修改调整，直到图标集寓意准确。

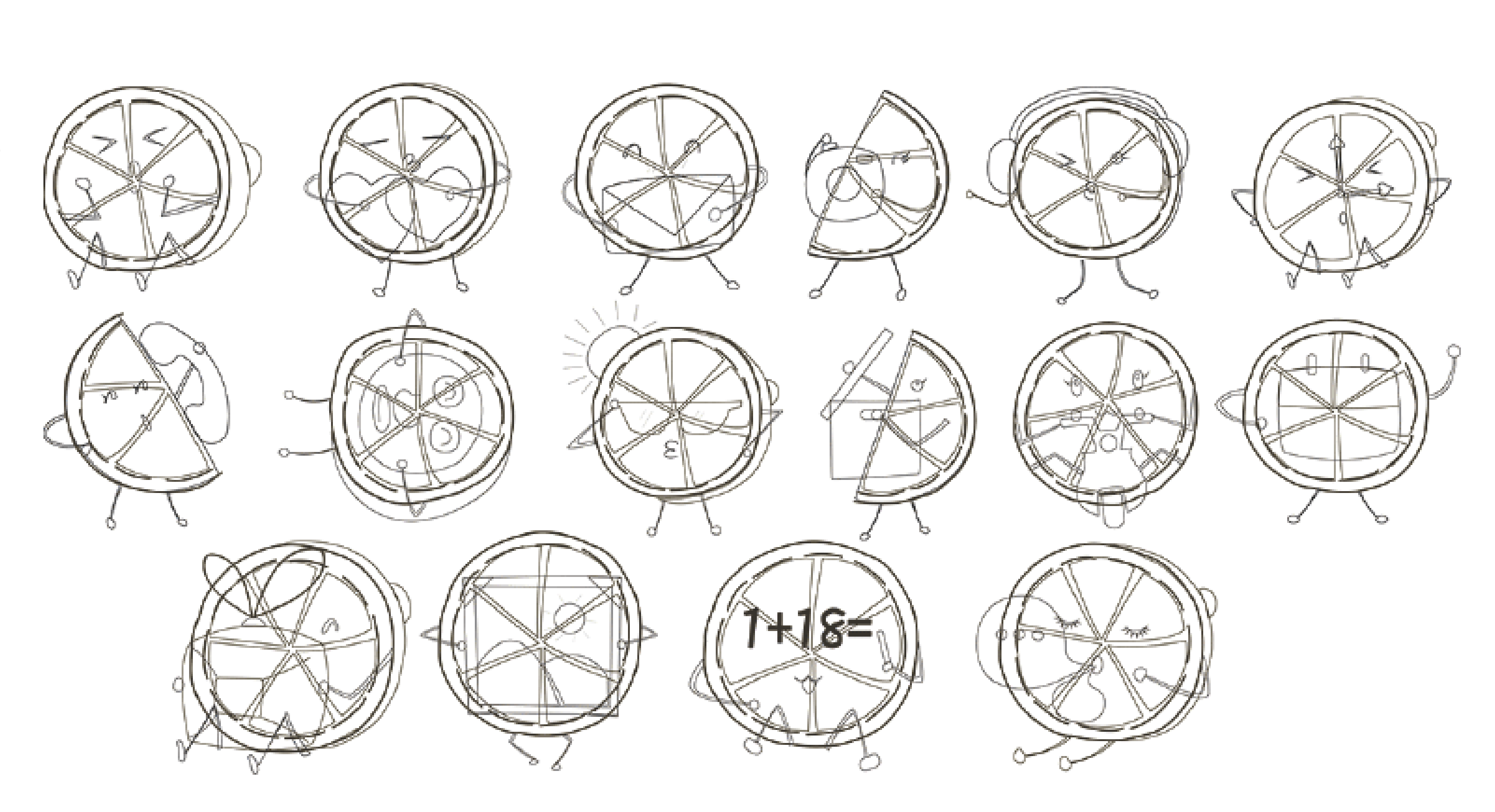


图 4–33



草图对于图标设计来说尤其重要。在设计的最初阶段，设计者是通过一个简单的线稿来获得灵感。尤其是要设计一些复制风格的作品，更需要使用草图将图标的概念隐喻以一种相对清晰简单的方式呈现出来。

3. 数字呈现

草图绘制完成后，即可使用计算机软件将其数字呈现。常用的软件有 Adobe Photoshop、Adobe Illustrator 和 Corel CorelDraw。图标的操作系统对图标的要求也不相同。所以在开始制作前可以先下载一个模板，仔细研究后，创建统一的尺寸和独有的色板，为制作图标做好准备。

在制作过程中，要合理地利用计算机软件的各种功能，例如，合理利用符号和图案填充，存储通用的图层样式等。这样做既能提高工作效率，又可以保证图标集中所有对象具有相同的效果，如图 4-34 所示。

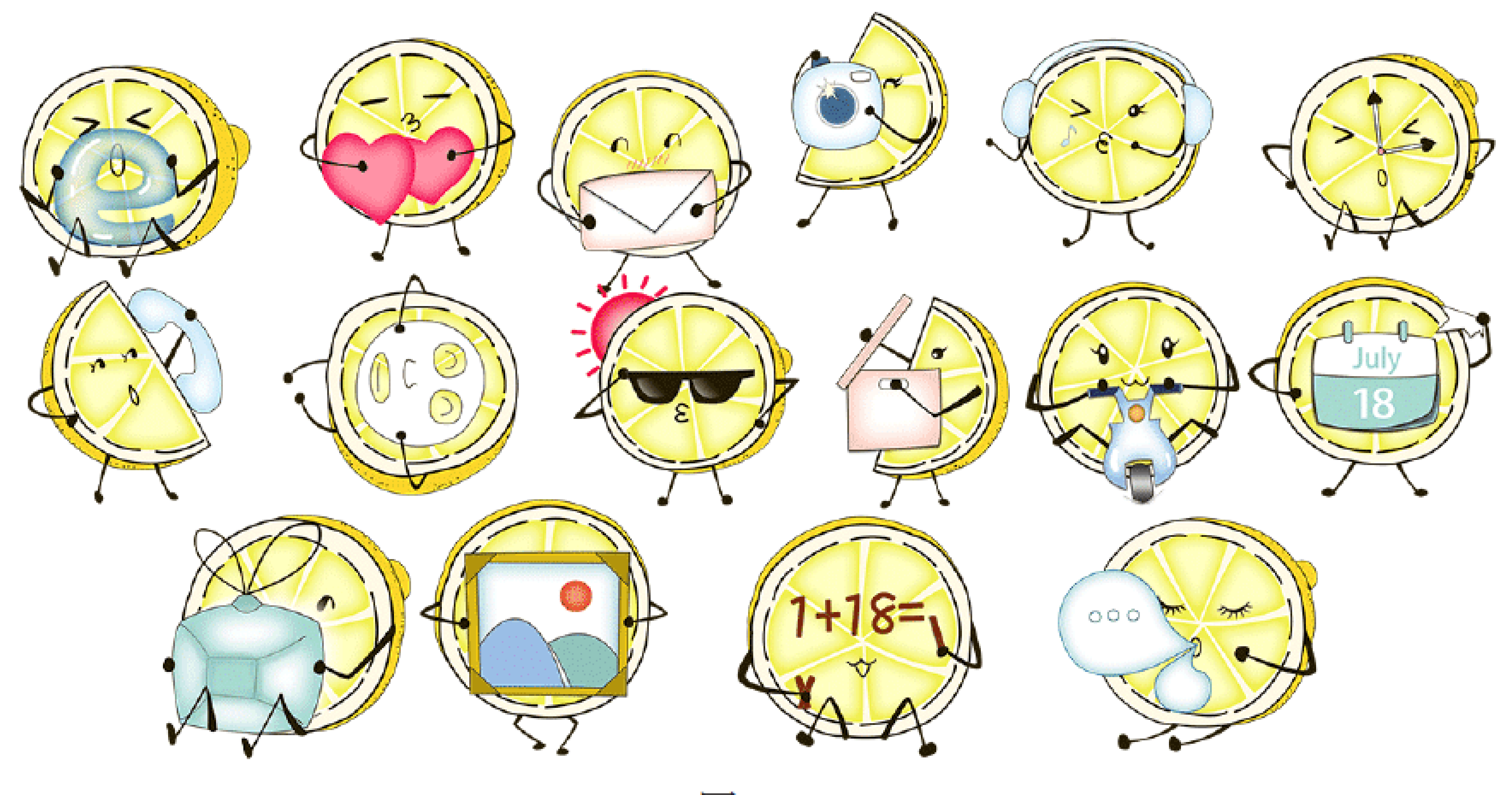


图 4-34

4. 确定最终效果

绘制完成所有图标后，要针对一些共同的元素进行检查。例如，图标尺寸是否正确，图标是否对齐，颜色是否匹配等。一旦所有的图标都完成了评审，即可为整个图标组创建一个图标，开始图标的最终测试。

应用程序的开发成员可以临时使用一个简陋的图标测试程序。也就是说，图标对于整个应用程序的开发来说并不是很着急。但是尽快地将图标应用到应用程序的测试环节中，有利于发现图标的不足，能够有更充足的时间进行改进。

5. 命名并导出

完成图标设计后，要将它们保存。一个明确又容易理解的文件名不仅可以帮助用户快速识别图标，还可以帮助用户快速排列图标，方便检查浏览。而且不同的操作平台对于图标的命名都有不同的命名习惯和文件夹结构。这些内容都应该在最初的规范文档中有所体现，避免由于混乱的名字造成不必要的麻烦。

4.2 绘制一组 APP 应用图标

本案例为绘制一组旅游 APP 程序图标。程序图标是一个 APP 程序的标示，代表一个 APP 程序在系统中的存在，需要生动体现该 APP 的功能和作用，如图 4-35 所示。




图 4–35

实战　绘制一组 APP 应用图标

源文件：源文件 \ 旅行 APP 应用图标.sketch

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 4 章 \4.2.1.mp4、4.2.2.mp4、4.2.3.mp4、4.2.4.mp4、4.2.5.mp4

案例分析

本案例运用 iOS 图标模板，涉及简单的布尔运算，展示了如何使用布尔运算裁剪、拆分、合并多个规则图形创建和编辑不规则图形。通过本案例的学习，用户可以进一步提高图标绘制能力，掌握不规则形状的编辑方法。

设计分析

本案例继续使用极简主义风格，遵从扁平化设计原则，使用最简单的图形结构，达到了主题清晰、表现生动的设计理念，既给人以愉快的感觉又不失时尚。

色彩分析

以天蓝色和鹅黄色为主色，给人以一种明快、愉悦和朝气蓬勃的感觉，冷暖色调的搭配与衔接营造了温暖与静谧并存的舒适感，引人向往。

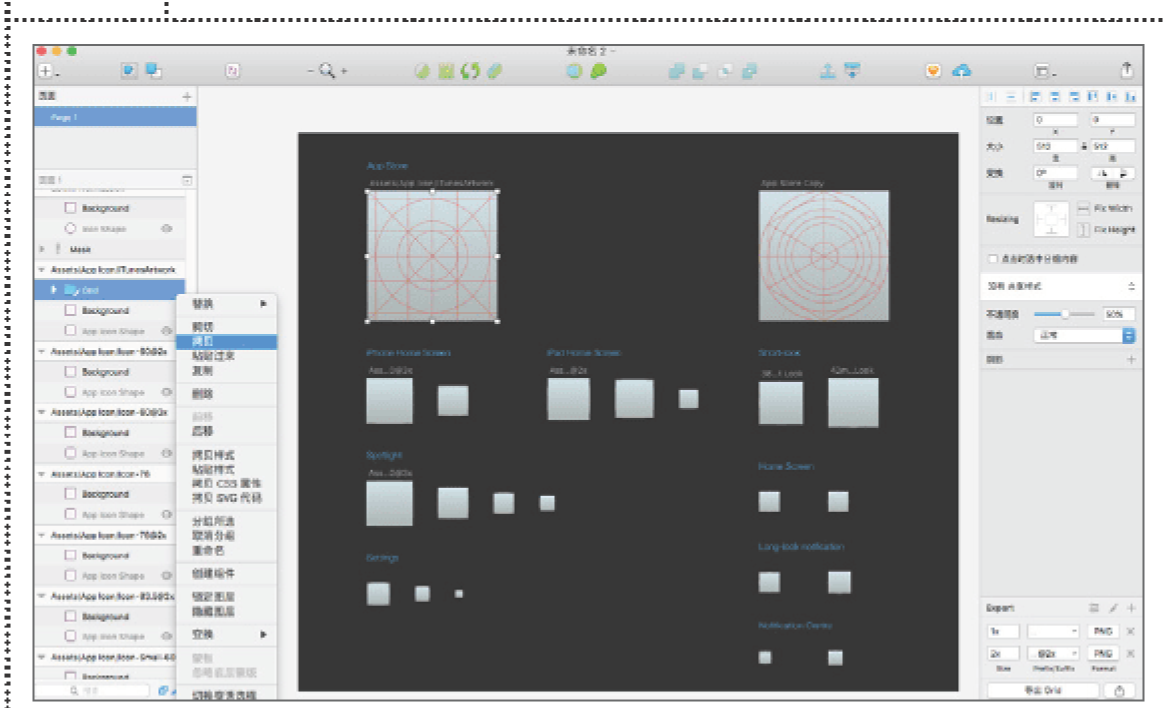
4.2.1　绘制旅行箱图标

再逼真的图标也是由图形和颜色构成的，两者在 UI 设计中无处不在，做好形状和颜色的处理，是图标设计极为重要的部分。本案例中不仅使用插入形状，还对形状的点和线进行细致、精确的调整，无论是投影还是物体本身，实质上都是在对形状的点、线和颜色进行调整。

01　执行“文件→从模板新建→ iOS 应用图标”命令，选择一个图标模板并右击，在弹出的快捷菜单中选择“拷贝”选项。



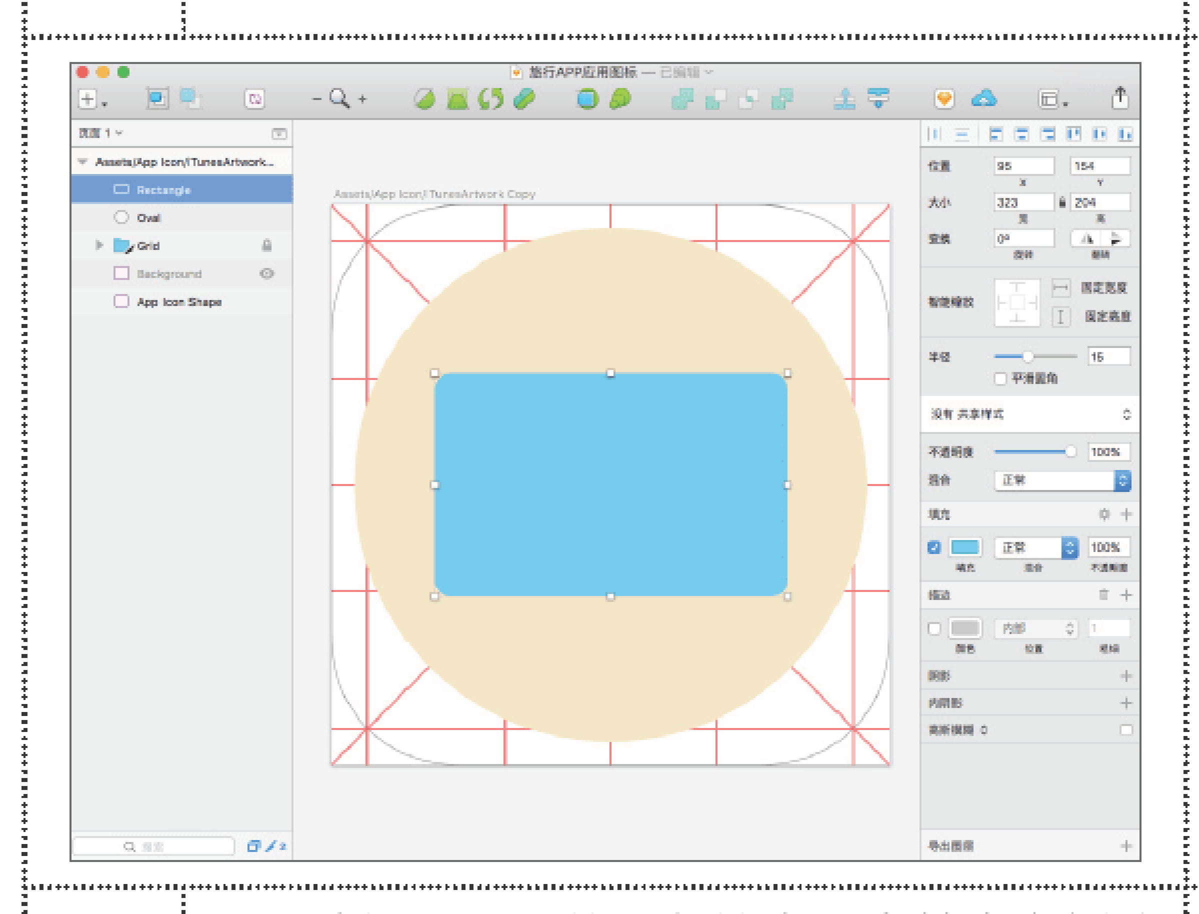
02　新建一个 Sketch 文档，在窗口中右击，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴到这里”选项。





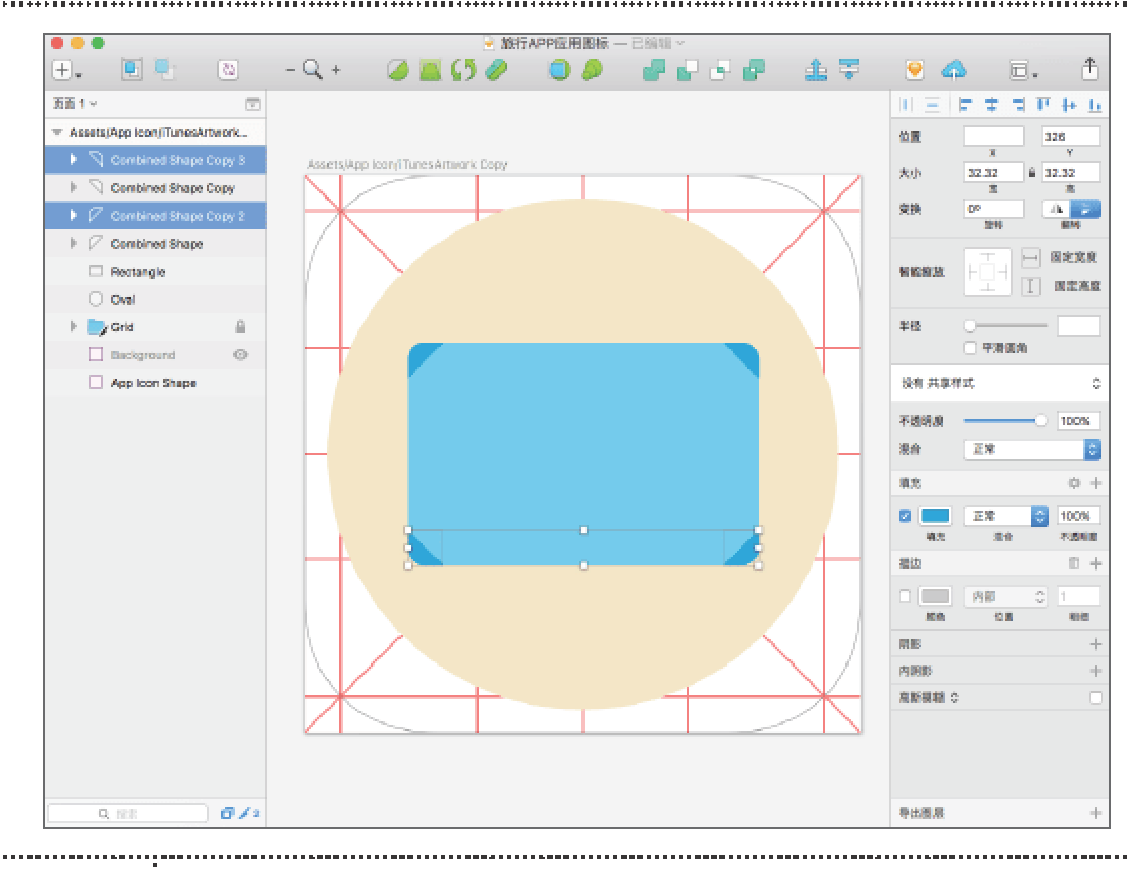
03 锁定 Grid 图层组，隐藏 Background 图层，显示 App Icon Shape 图层，从中心点绘制填充颜色 Hex 值为 F4E6C6 的正圆和填充颜色 Hex 值为 6DD1F5 的圆角矩形。

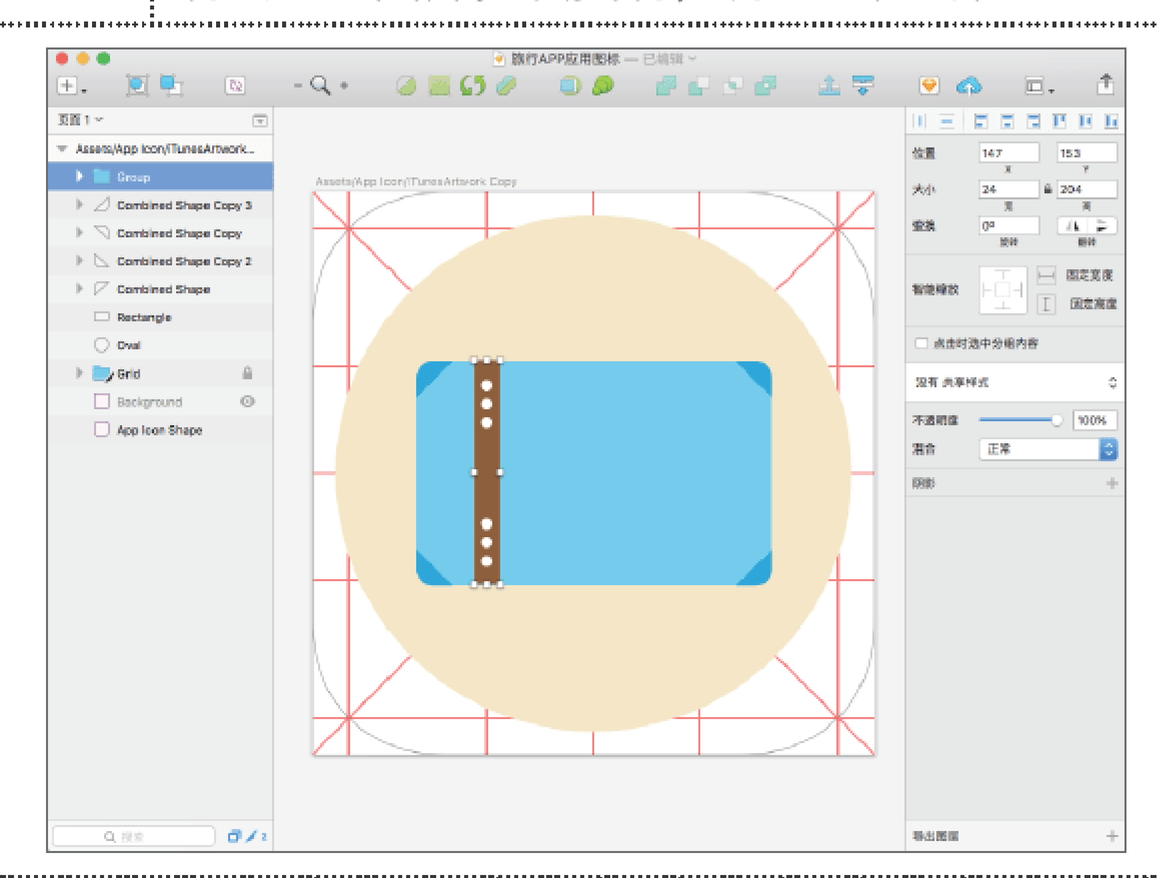
04 复制圆角矩形，修改填充颜色 Hex 值为 09ABE5。绘制任意颜色的矩形，将其旋转 −45°，将两个形状同时选中，单击工具栏中的“通过区域相交将两个图层合并成一个”按钮并对该图层进行复制，单击检查器中的“水平翻转”按钮，调整复制图层的位置。



05 同时选择两个形状，在检查器中单击右侧的“垂直翻转”按钮，将其垂直翻转。

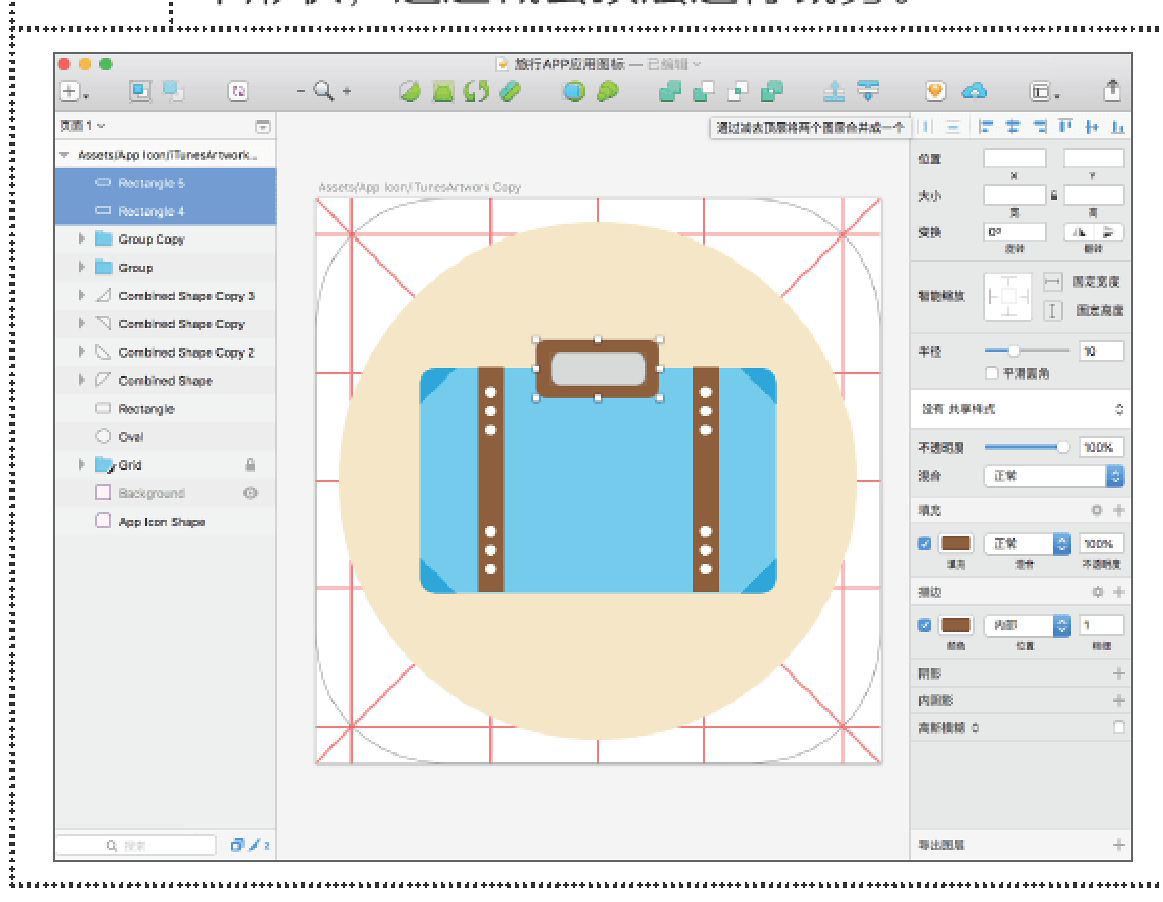
06 插入填充颜色 Hex 值为 8B572A 的矩形，绘制白色正圆并多次复制，调整它们的位置。

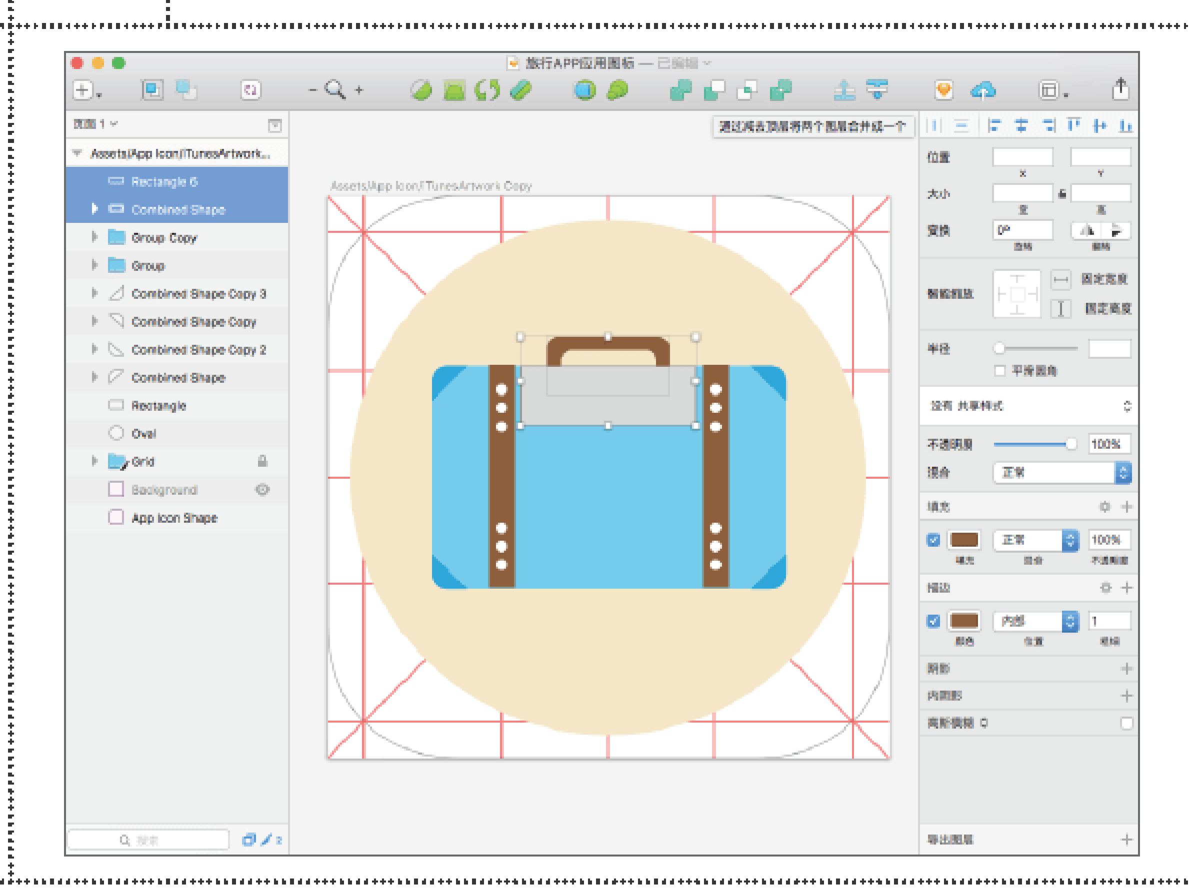




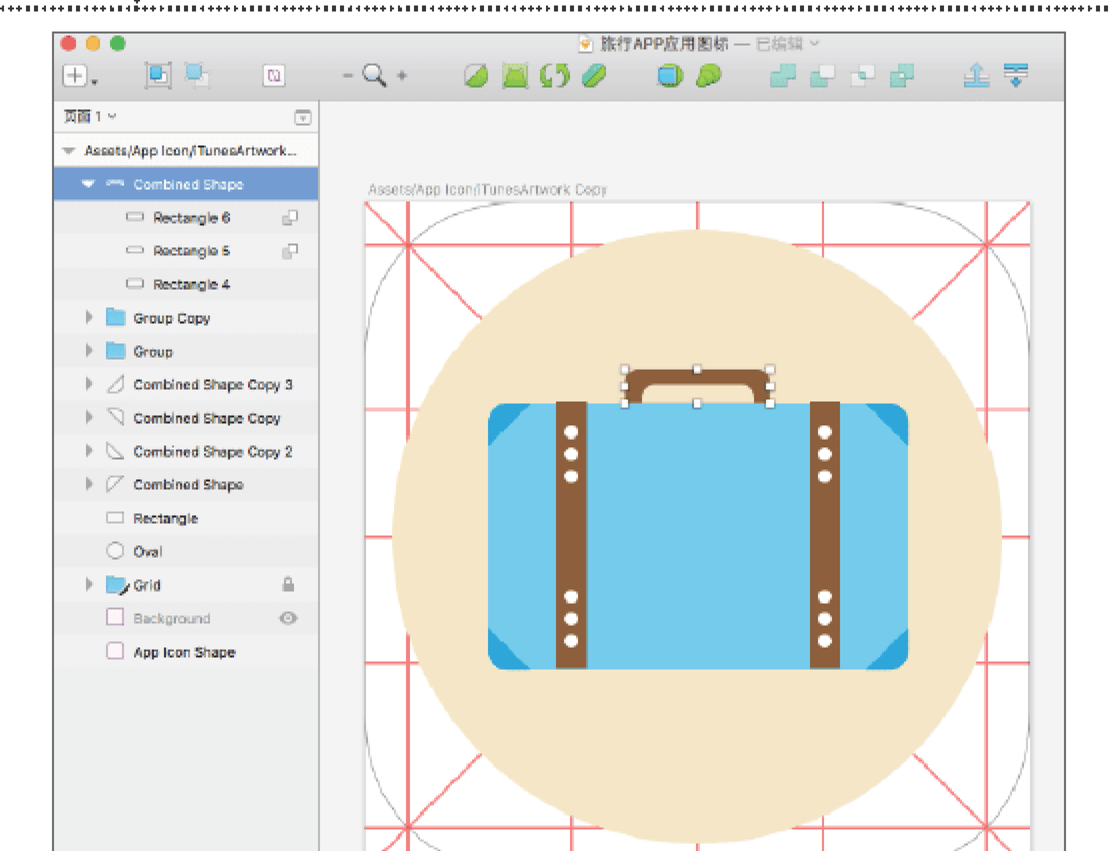
07 对相关图层进行复制并移动到合适的位置，插入填充颜色 Hex 值为 8B572A 的矩形，继续插入任意颜色的圆角矩形，同时选择两个形状，通过减去顶层进行裁剪。

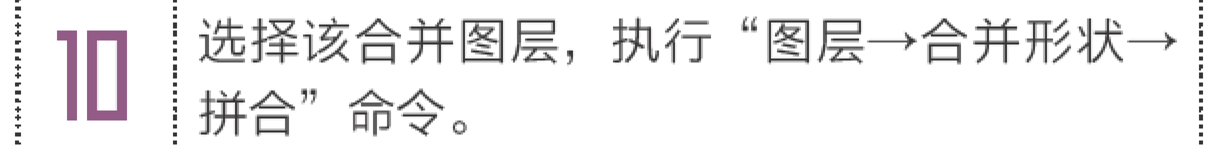
08 绘制任意颜色矩形，同时选择矩形和刚被裁剪的形状，单击工具栏上的“通过减去顶层将两个图层合并成一个”按钮。



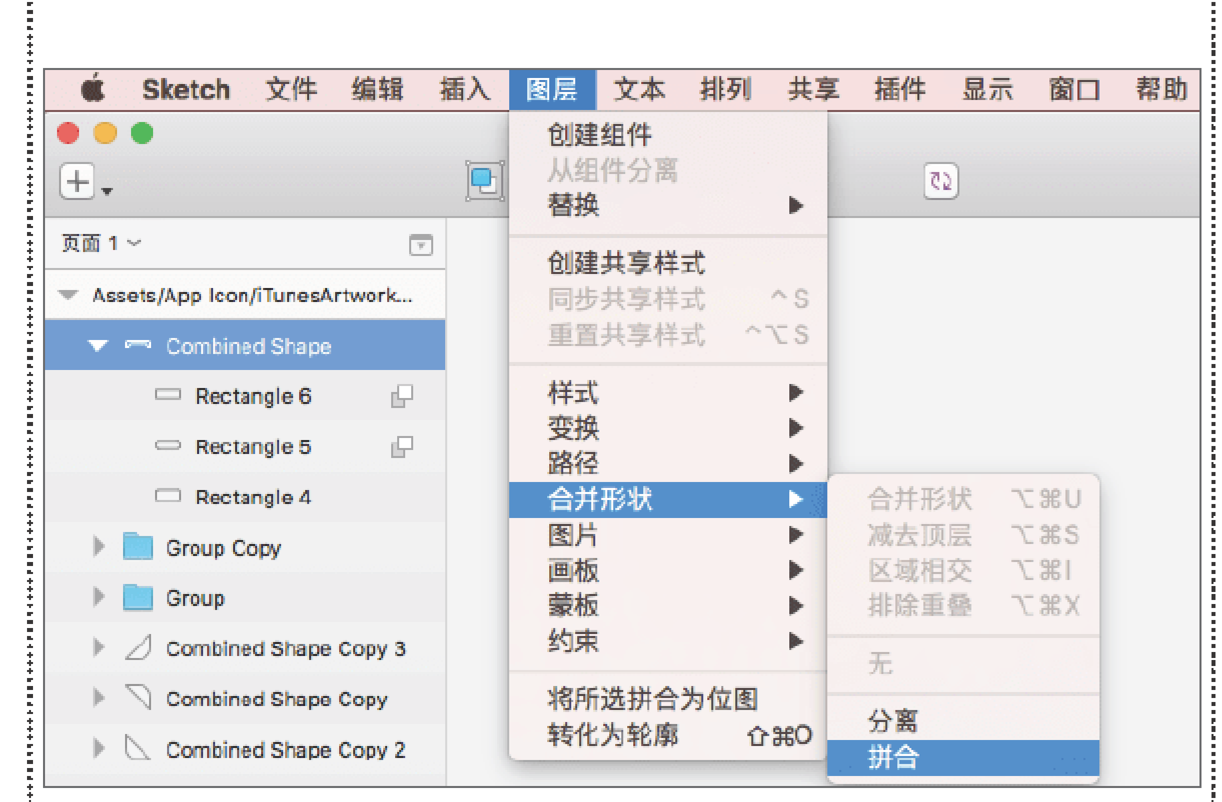


09 通过两次布尔运算，得到下面的形状，将其放到合适的位置。



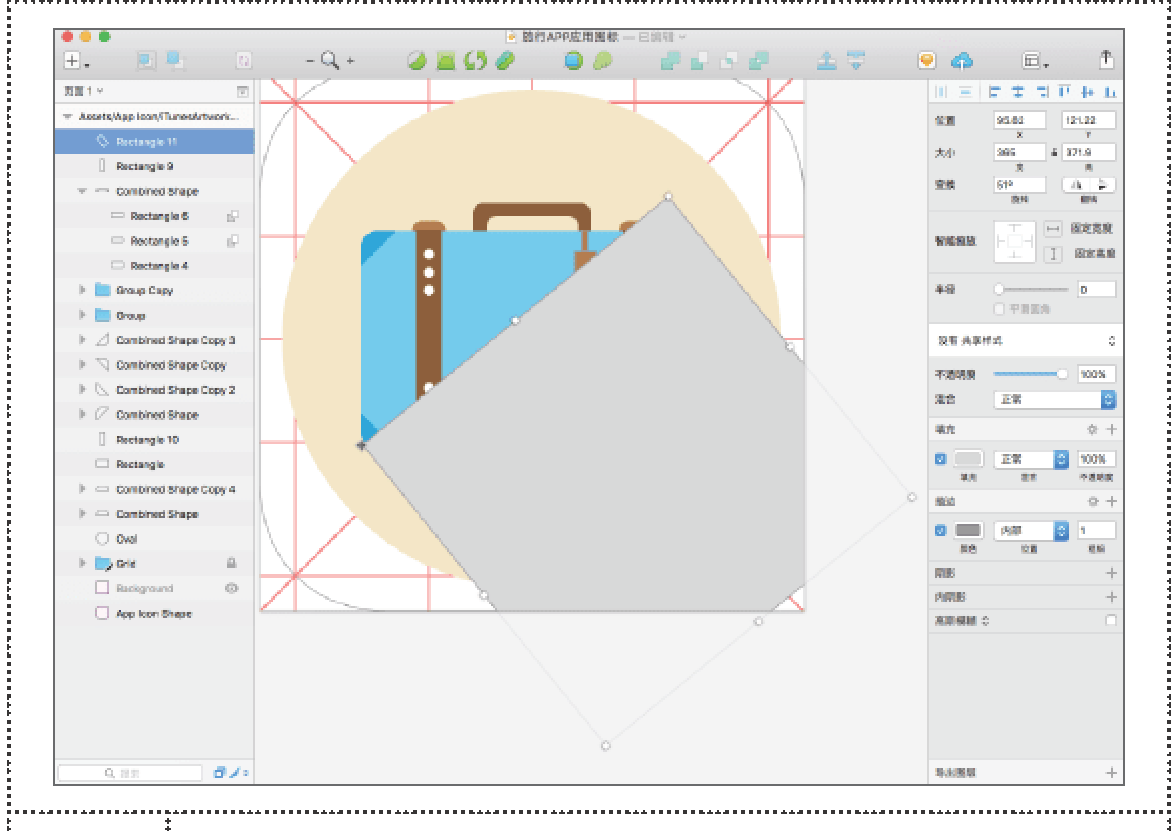


10 选择该合并图层，执行“图层→合并形状→拼合”命令。



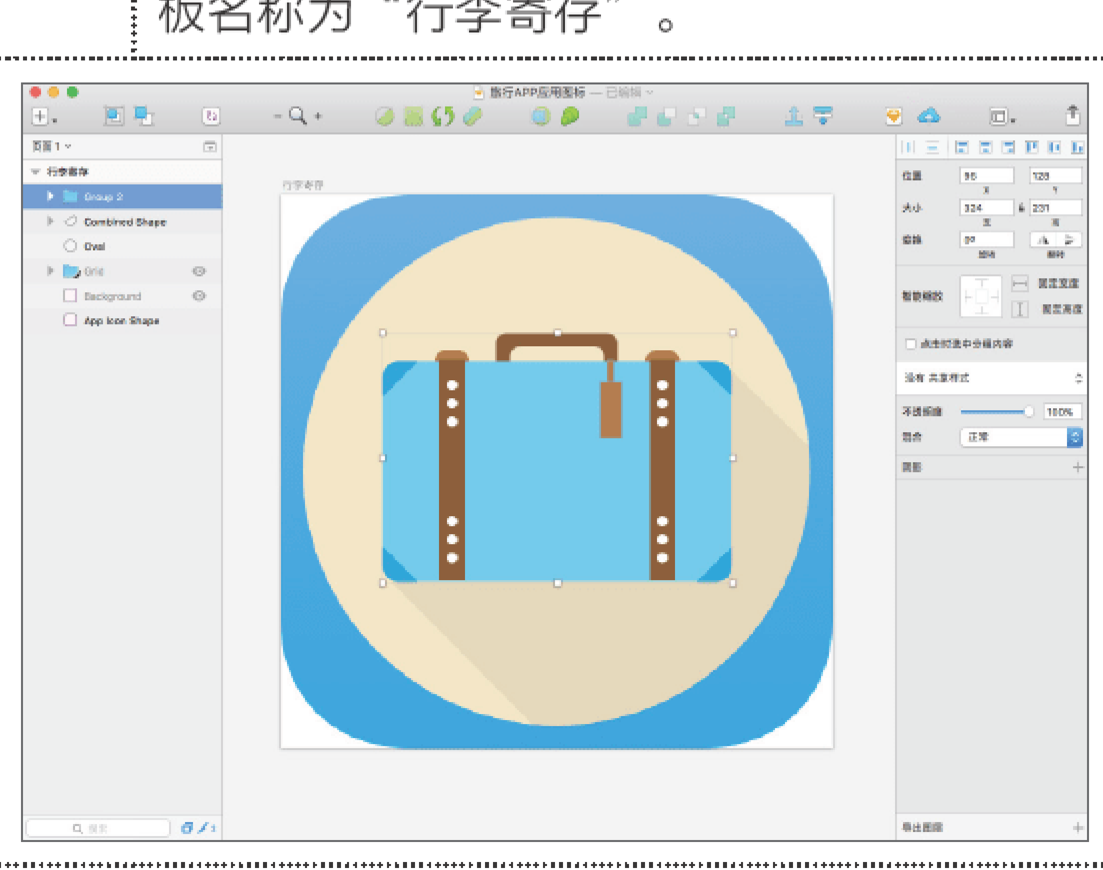
11 绘制填充颜色 Hex 值为 E1E1E1 的矩形，变换角度。

12 复制 Oval 图层，将刚变换角度的形状与 Oval 图层同时选中，进行区域相交的裁剪，得到 Combined Shape 图层。



13 将 Combined Shape 图层的不透明度设置为 50%，调整图层顺序，修改当前模板画板名称为“行李寄存”。

14 复制“行李寄存”画板，按【Delete】键将多余图层删除。隐藏 Grid 图层组和 Background 形状图层。

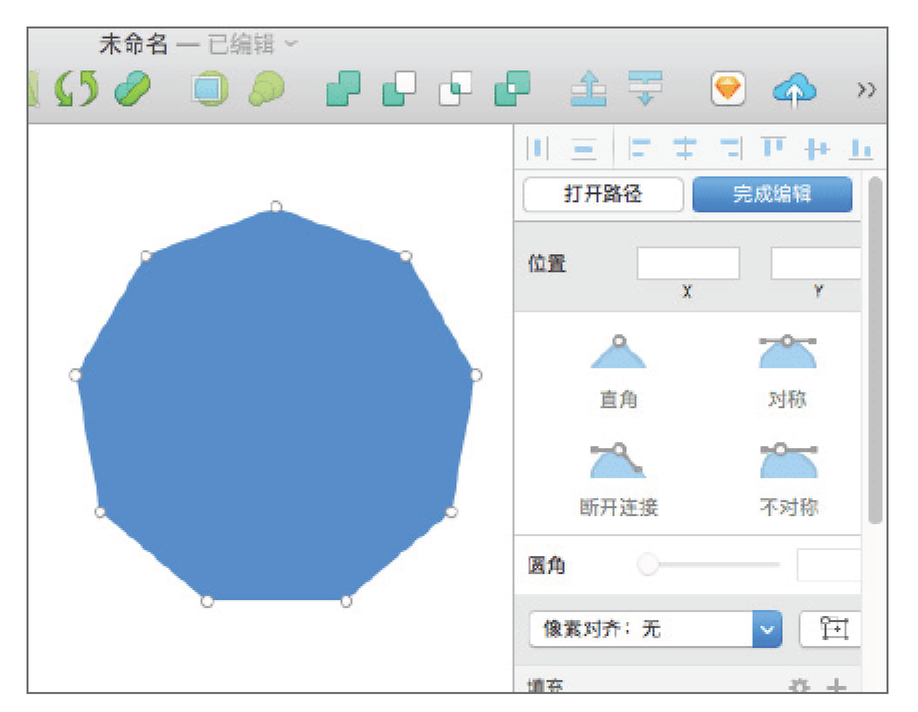




知识链接　编辑形状

选择一个形状图层，按【Enter】键或双击该图层，可切换到编辑状态。在编辑状态中，用

户可以通过移动形状图层的点和线对形状图层进行修改和编辑，如图 4-36 所示。



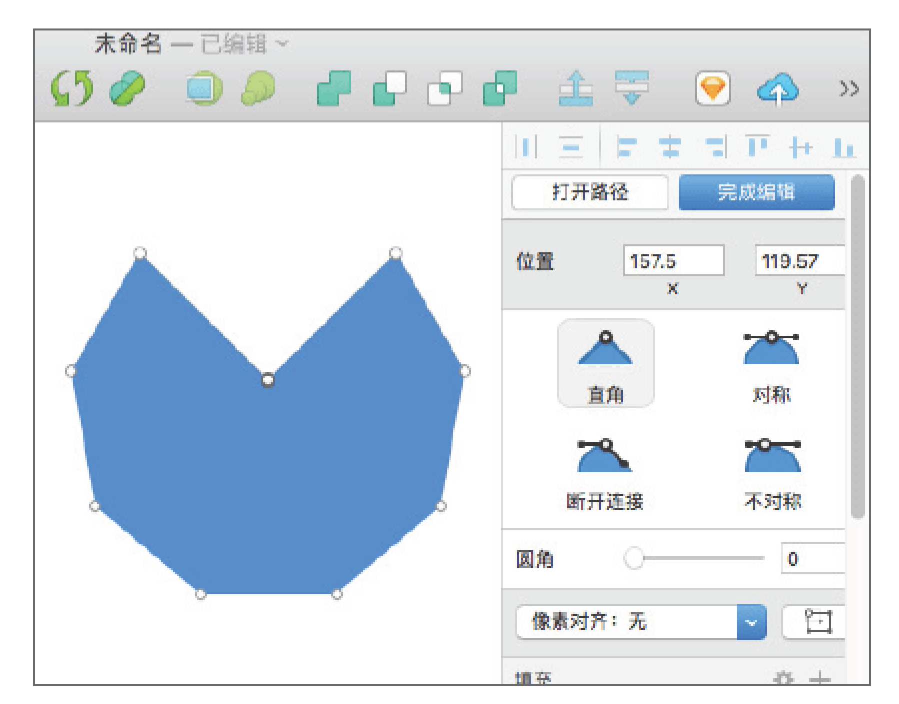
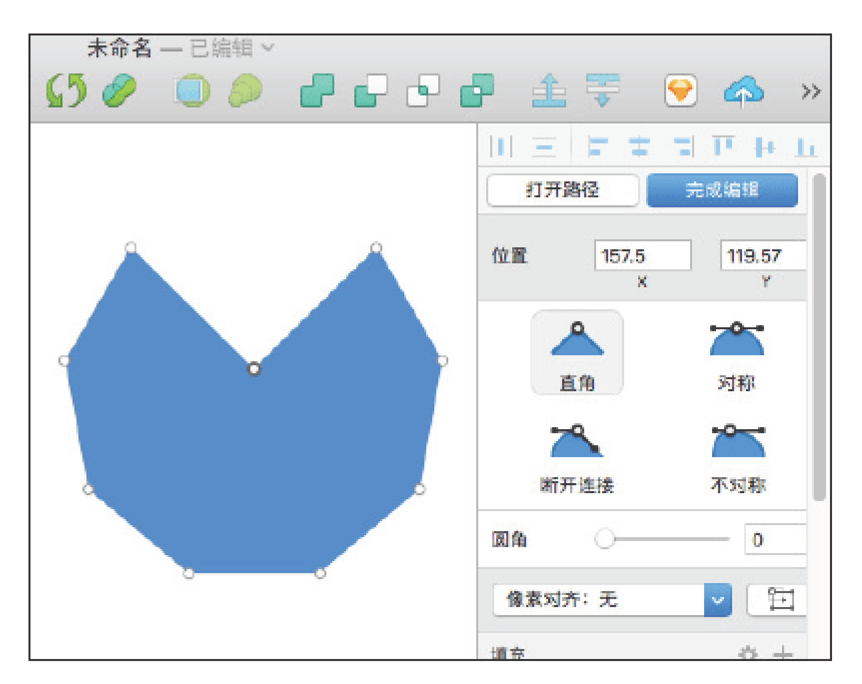


图 4-36

一个封闭形状的路径，由锚点和线段组成，锚点与锚点之间由线段连接，单击并拖动某个点可以移动该点的位置；双击某个锚点，可以通过控制杆调整点与点之间的线段来对形状进行编辑，如图 4-37 所示。



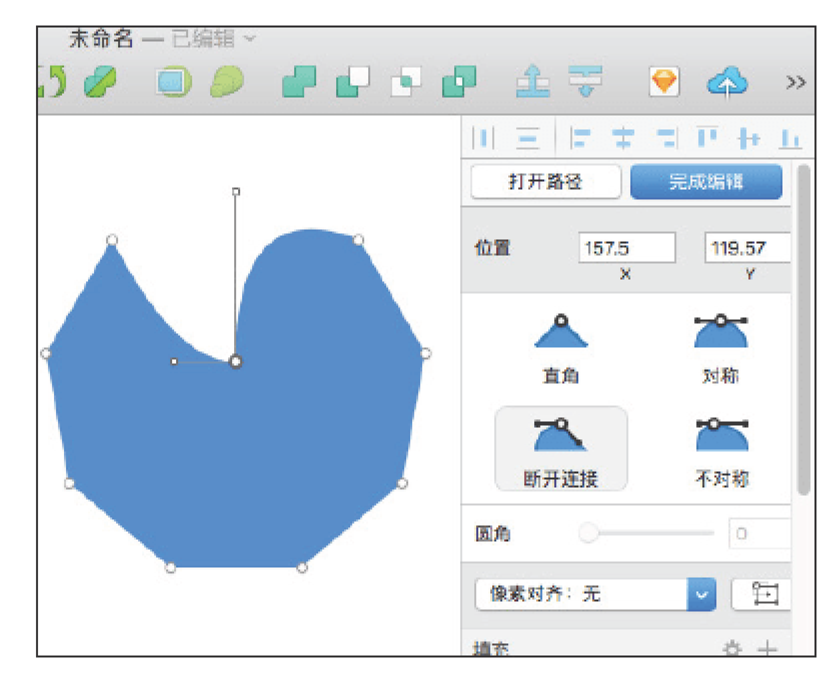


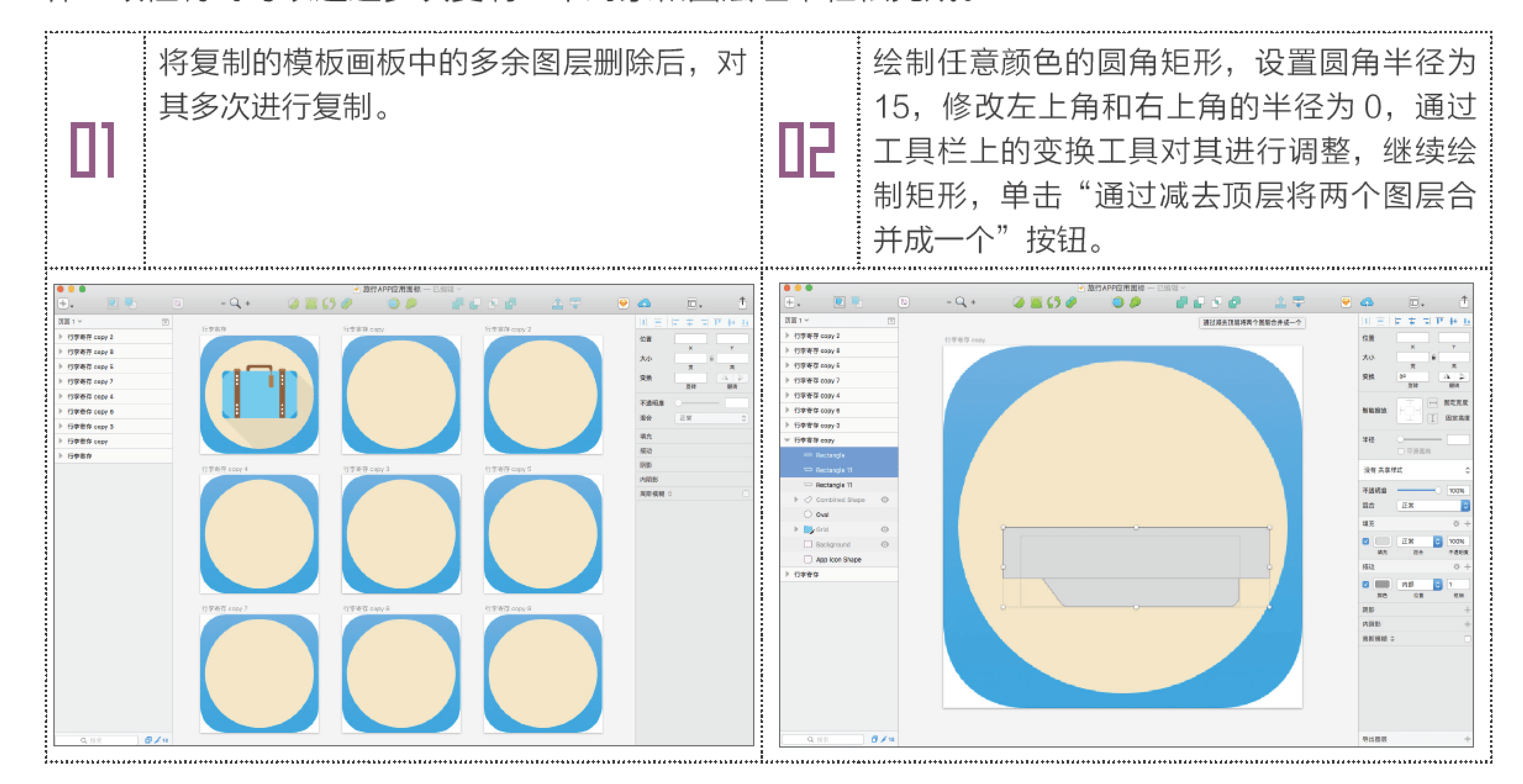
图 4-37

4.2.2 绘制轮船图标

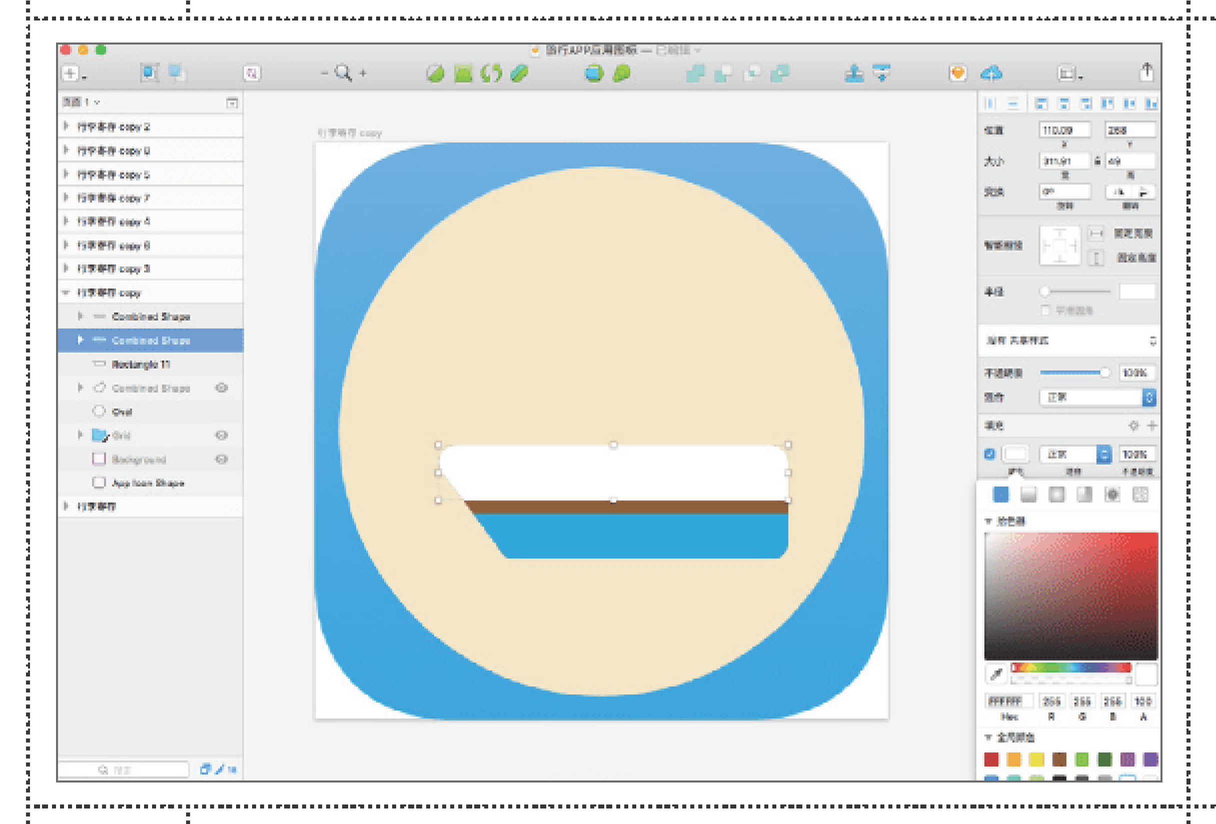
本案例通过多次复制图层组为多个图标创建相同的轮廓，一组图标的设计需要有一致性，这种一致性有时可以通过多次复制一个对象和图层组来轻松完成。

01 将复制的模板画板中的多余图层删除后，对其多次进行复制。

02 绘制任意颜色的圆角矩形，设置圆角半径为 15，修改左上角和右上角的半径为 0，通过工具栏上的变换工具对其进行调整，继续绘制矩形，单击“通过减去顶层将两个图层合并成一个”按钮。

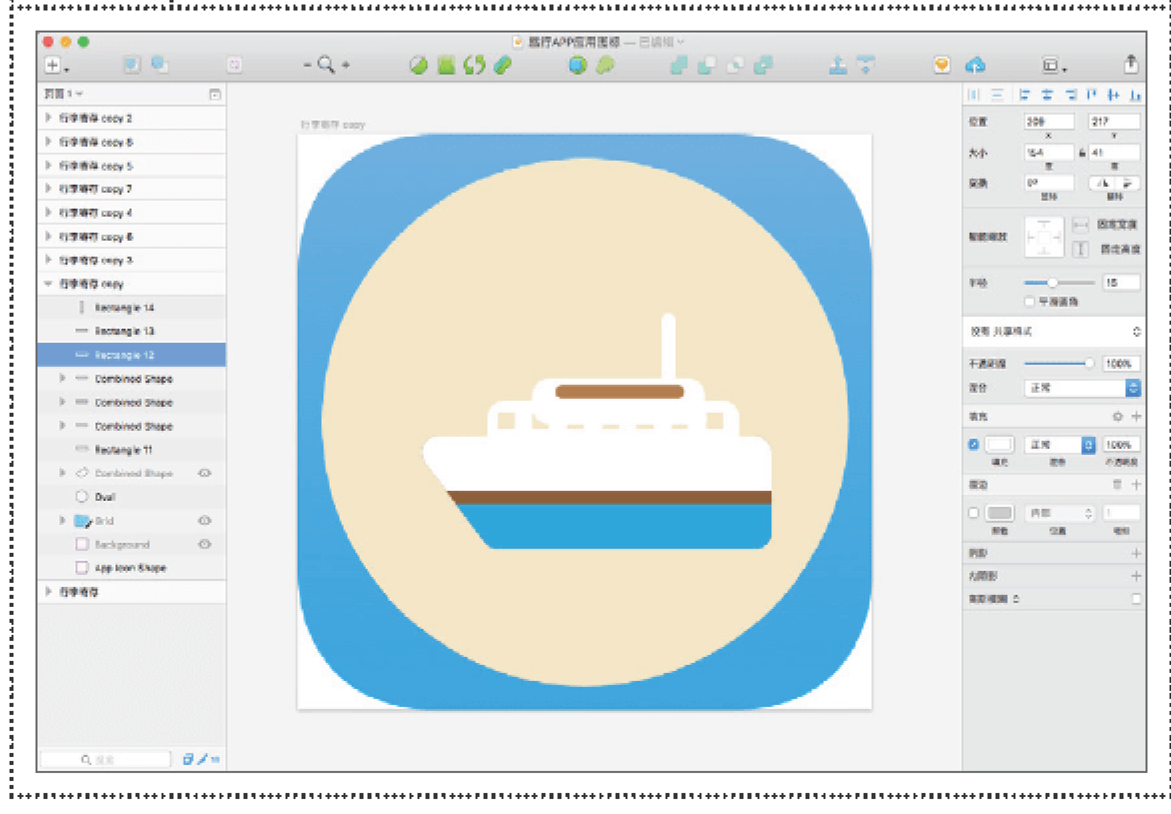


03 使用相同的方法绘制其他形状，并修改其填充颜色，其中蓝色形状的 Hex 值为 09ABE5，棕色形状的 Hex 值为 8B572A。

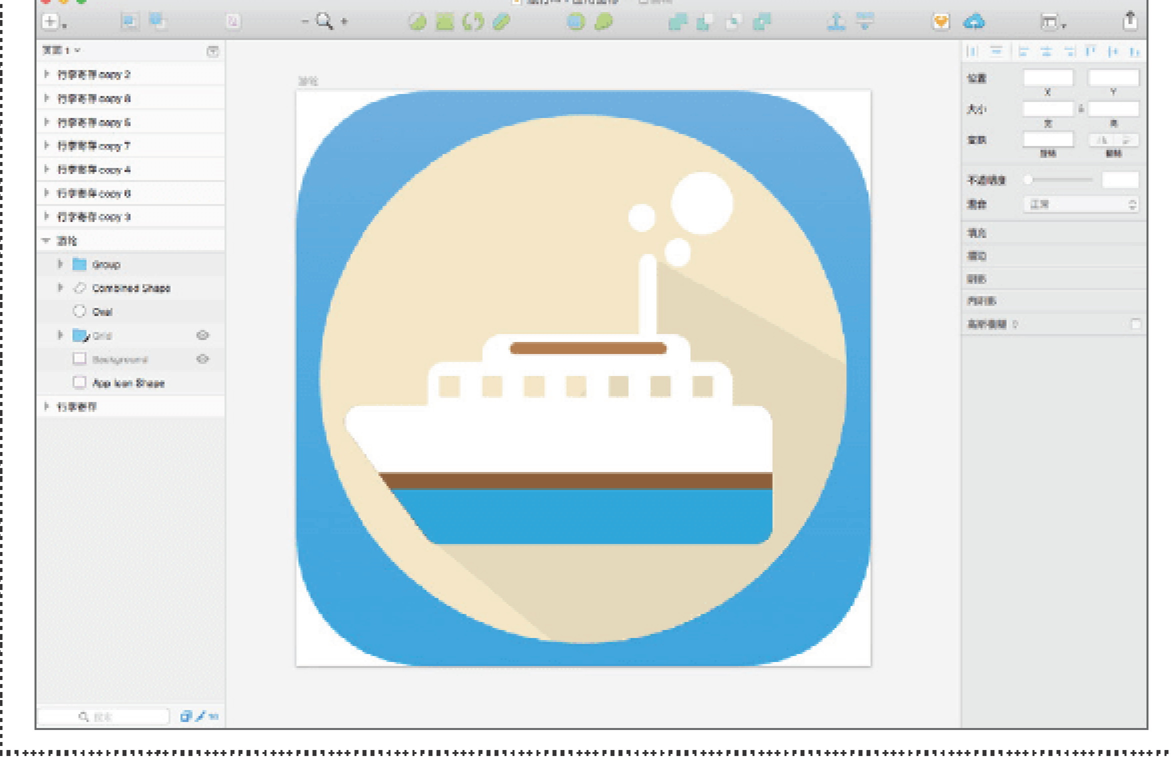


04 继续绘制白色圆角矩形，并与通过裁剪得到的白色形状进行合并。

05 绘制多个正方形，通过减去顶层形状进行裁剪，插入两个圆角矩形。



06 继续插入不同大小的白色正圆，调整它们的位置，显示 Combined Shape 图层，修改画板名称。



操作指南　设置缩放显示

视频：视频 \ 操作指南 \ 设置缩放显示.mp4

01 打开“简单图标设计.sketch”，执行“显示→放大”命令，可以看到画布被放大的效果。需要时执行“显示→缩小”命令。

02 执行“显示→画布”命令，打开“画布”子菜单，其中包含“缩放时显示像素”和“缩放时显示像素网格”选项，如图 4-38 所示。

03 选择“缩放时显示像素”选项，放大画布时，可以看到图层像素的样子。取消选择“缩放时显示像素”选项，图层的边缘显示为顺滑的曲线。这两种状态分别为位图显示和矢量图显示的预览模式，如图 4-39 所示。

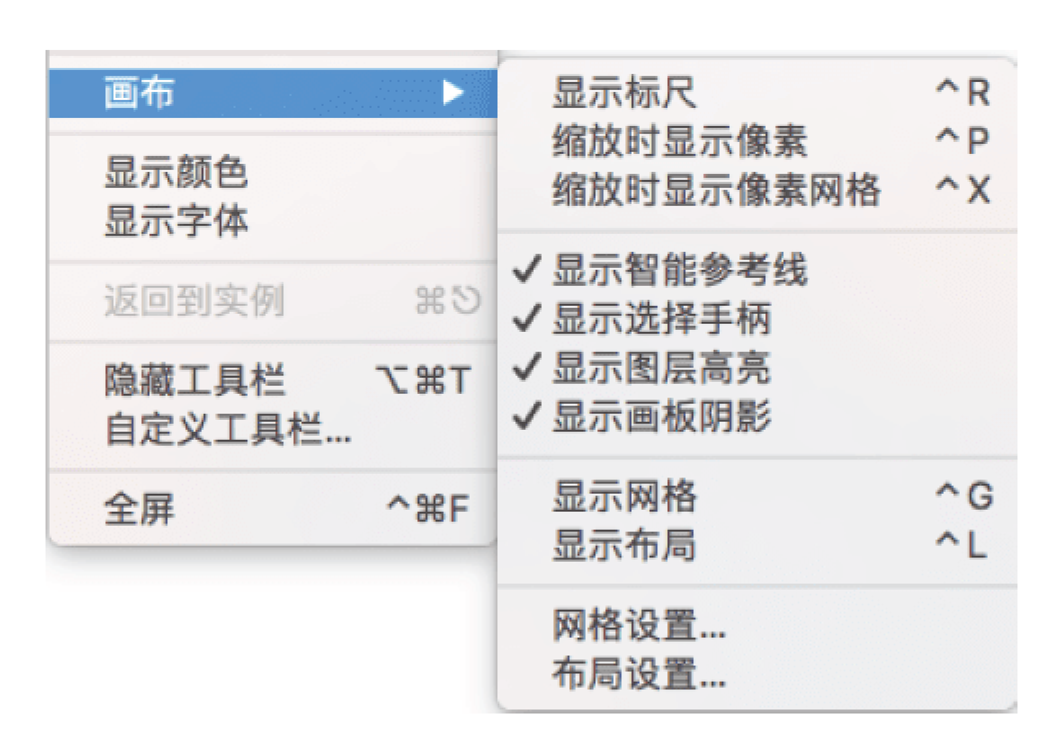
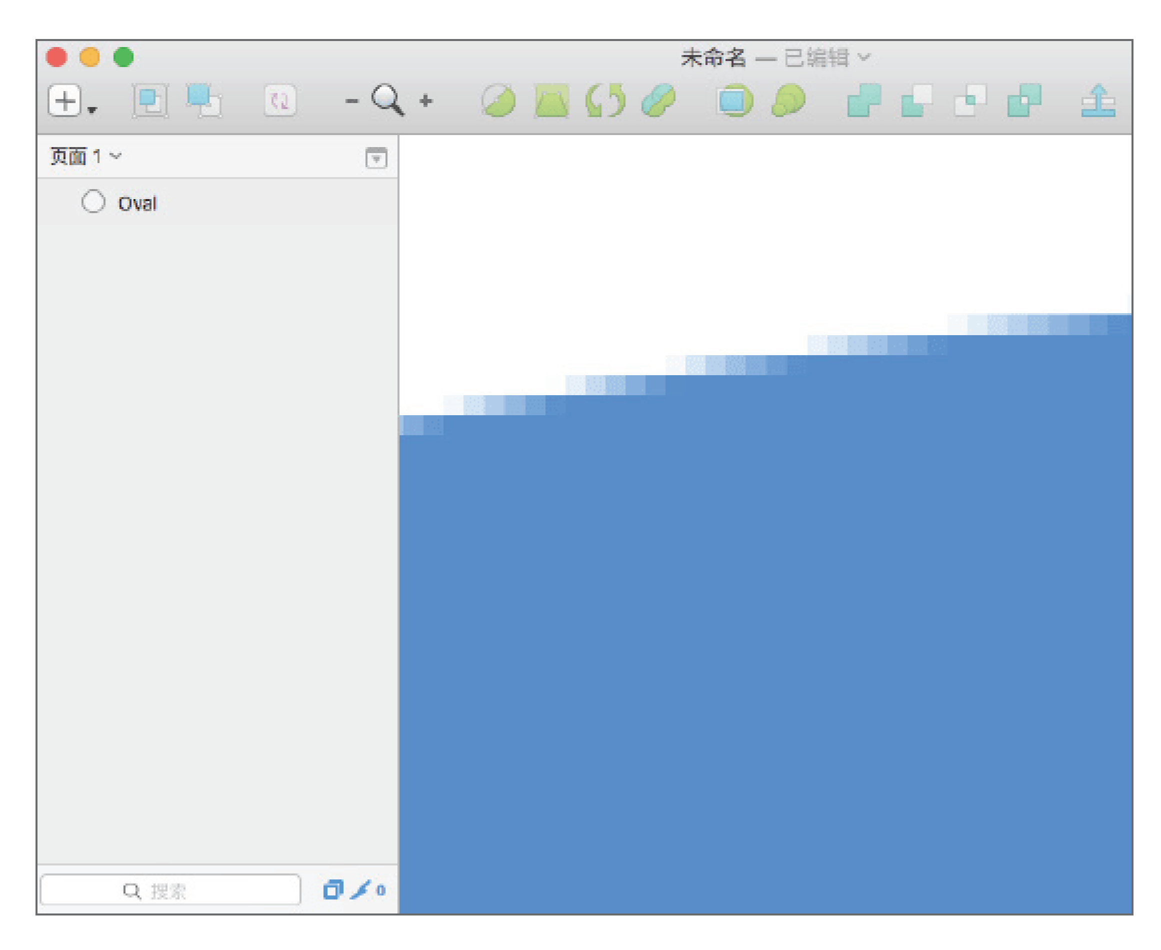


图 4-38



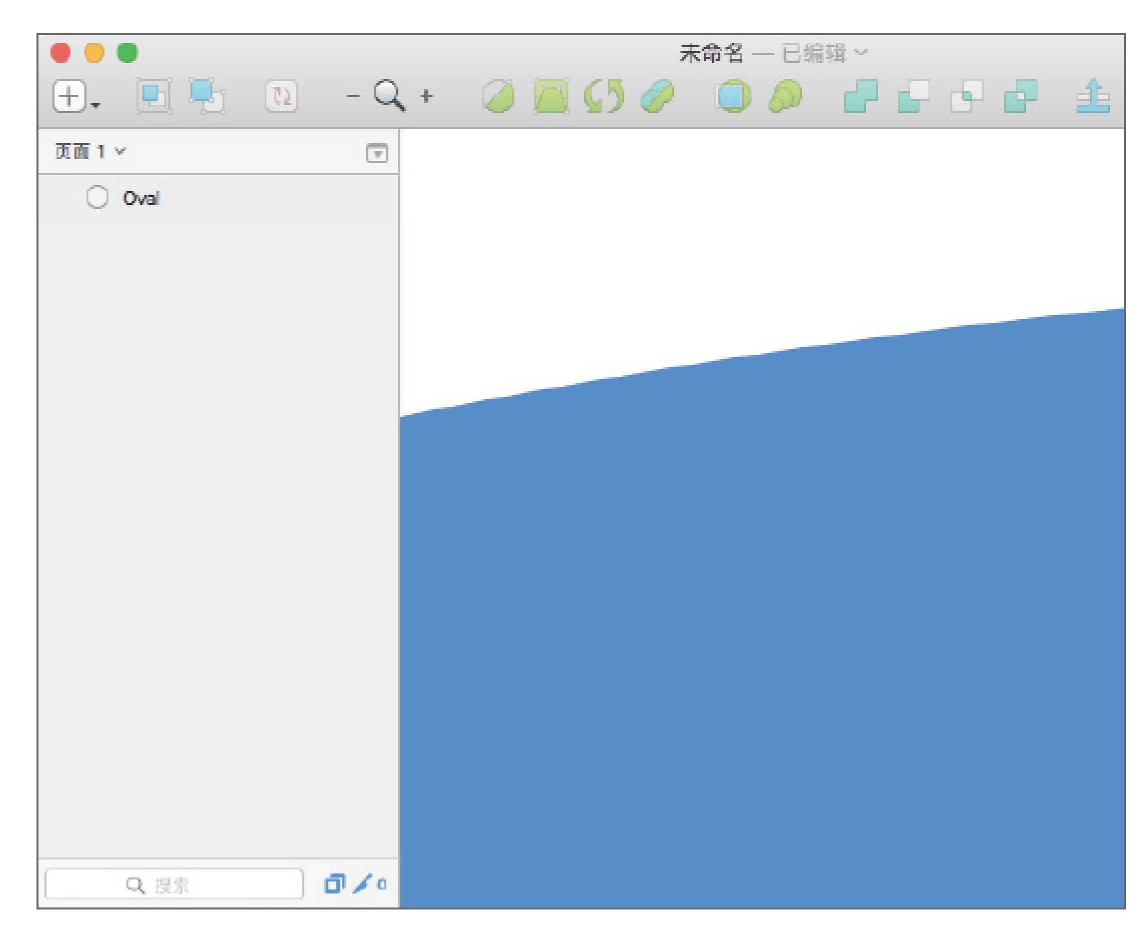
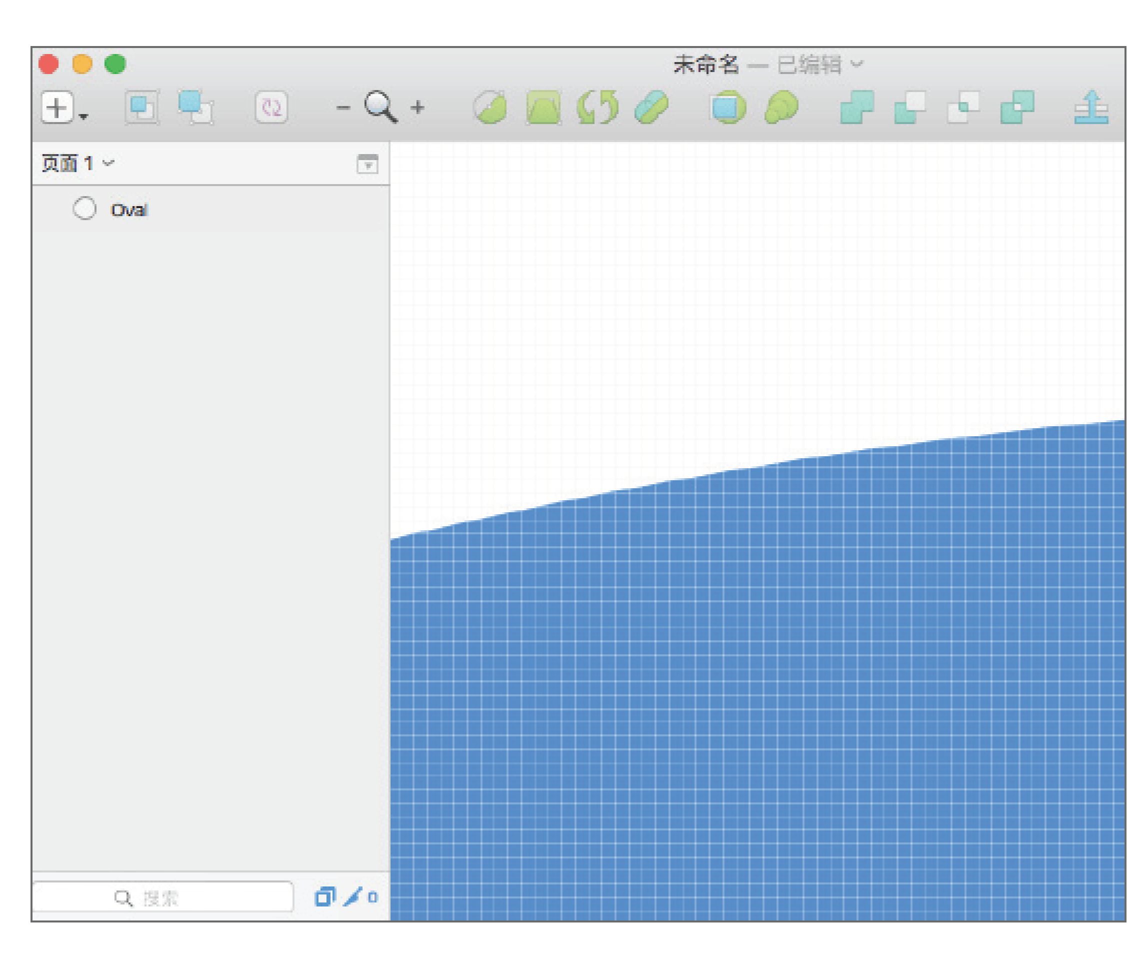


图 4–39

04 选择“缩放时显示像素网格”选项，放大画布时，可以看到网格显示。取消选择“缩放时显示像素网格”选项，在放大时则去除网格的显示，如图 4–40 所示。



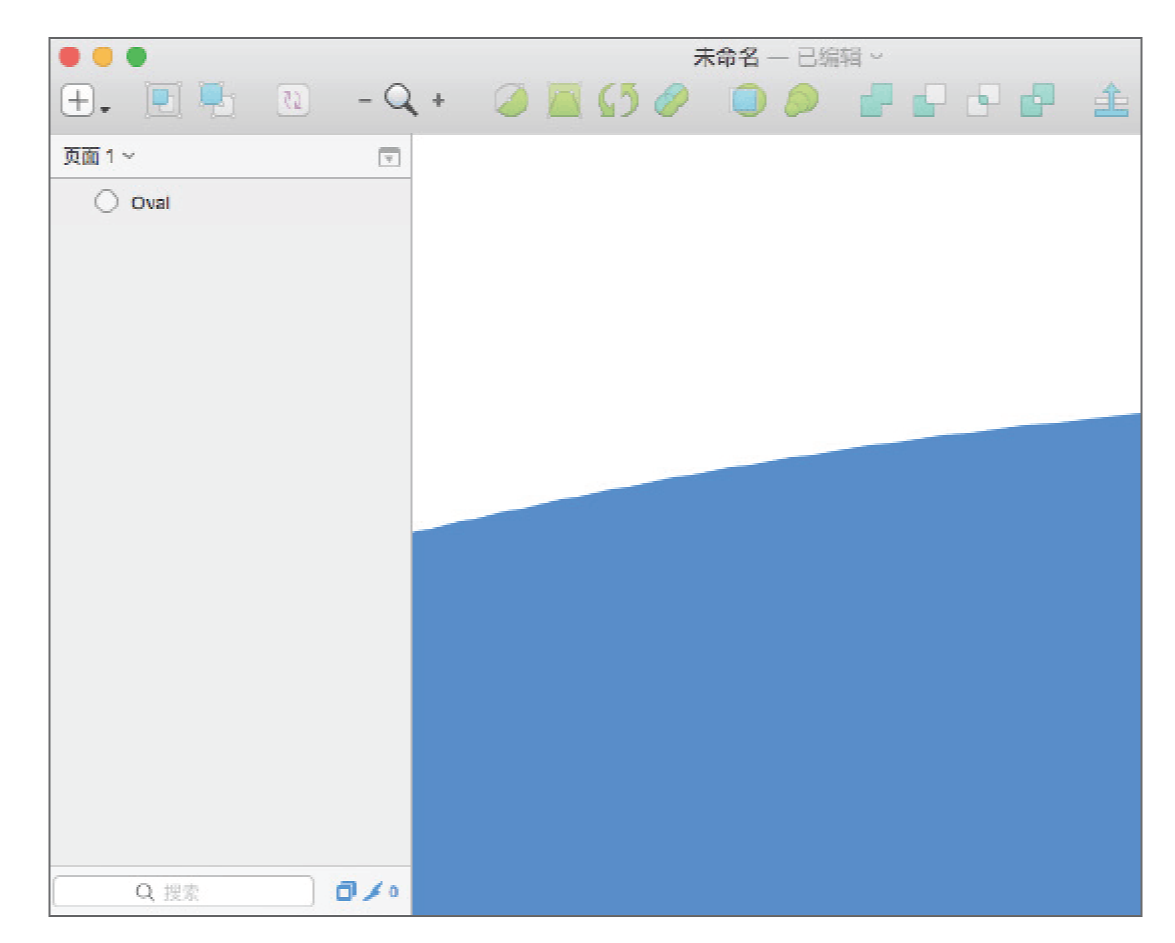


图 4–40

05 需要注意的是，当图层以 100% 的尺寸（图片的实际尺寸）来查看时，这两个模式看起来没有任何区别，只有当放大时才会显示。



在实际进行图标设计时，特别是功能性图标设计时，常常会借助外部的资源。合理地使用资源，可以更好地完成设计工作。通常情况下是通过在互联网上搜索专业的图标网站或资源网站，获得图标文件及其源文件。

操作指南 使用缩放工具

视频：视频 \ 操作指南 \ 使用缩放工具.mp4

01 打开“简单图标设计.sketch”，执行“显示→放大”命令，可以看到画布被放大的效果，如图 4–41 所示。执行“显示→缩小”命令，可以看到画布被缩小的效果。单击工具栏上的放大镜图标“+”和“–”按钮，可达到同样的效果，如图 4–42 所示。

02 单击“放大”按钮，当光标变成放大镜标志时，在画布中单击并拖动鼠标，可选择缩放范围，选择时范围区域以蚁行线显示，如图 4–43 所示。

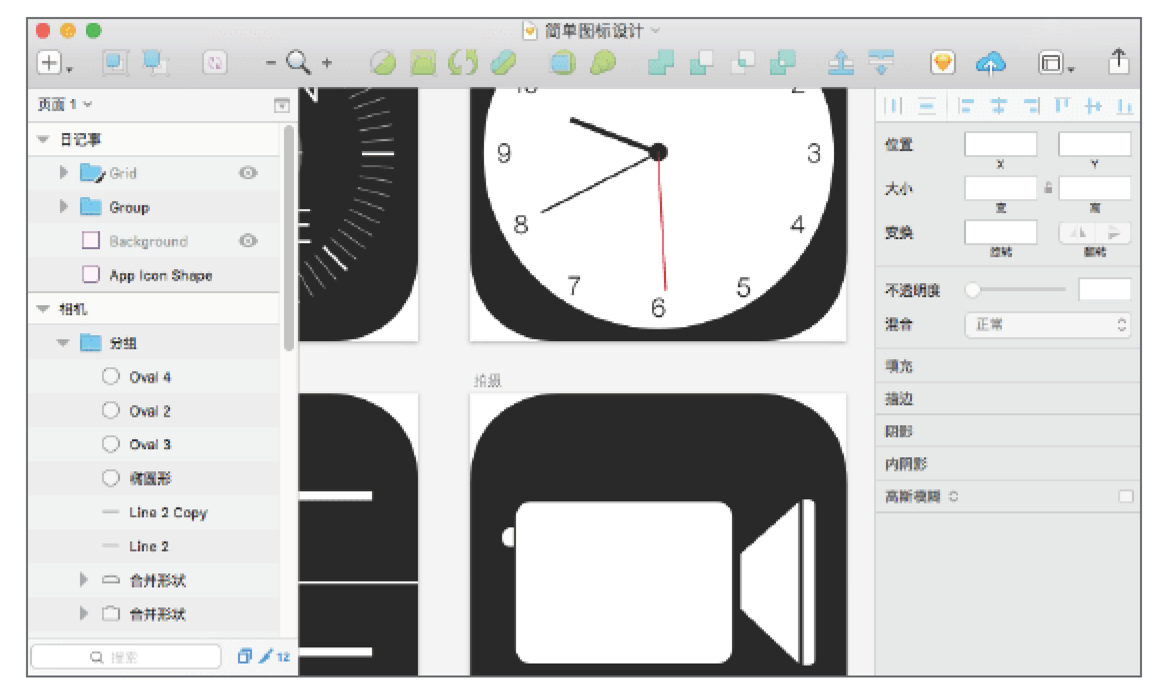


图 4–41



图 4–42

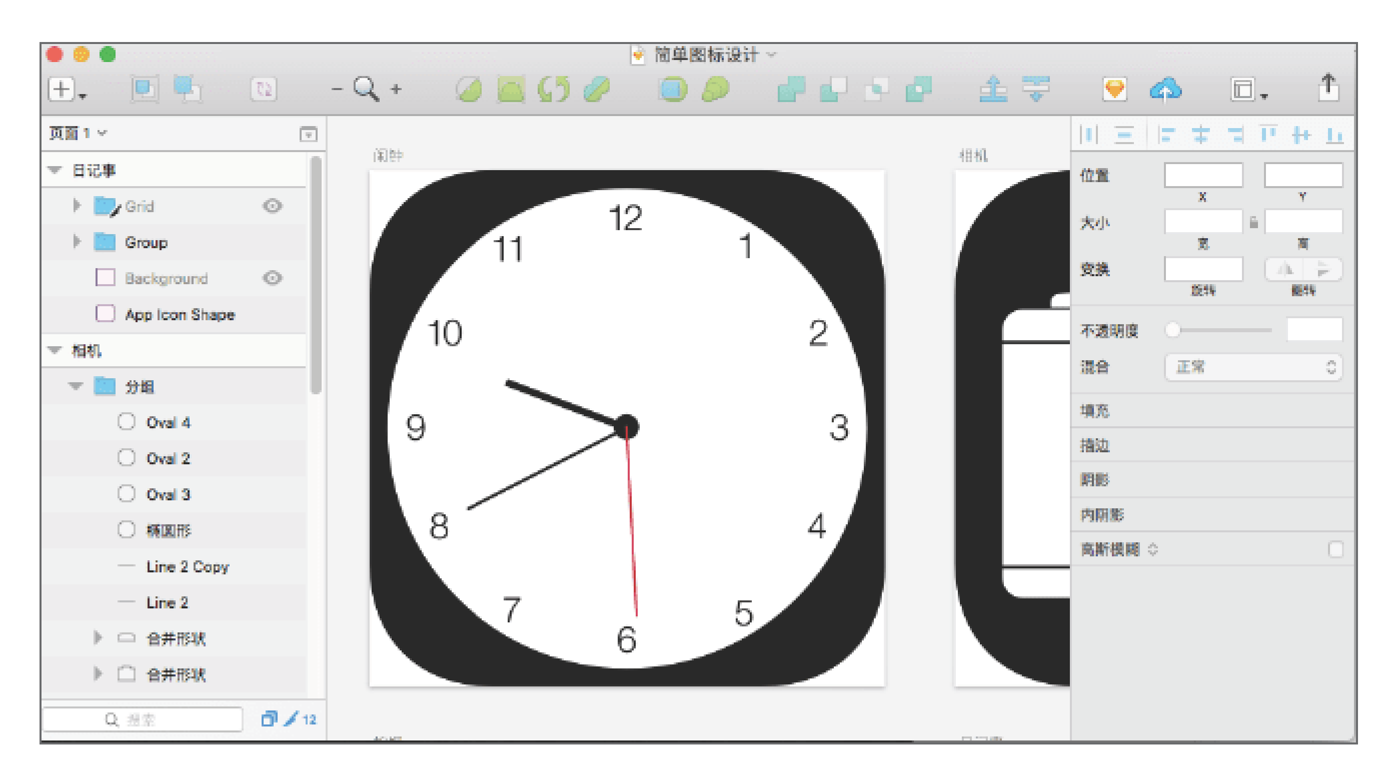


图 4–43



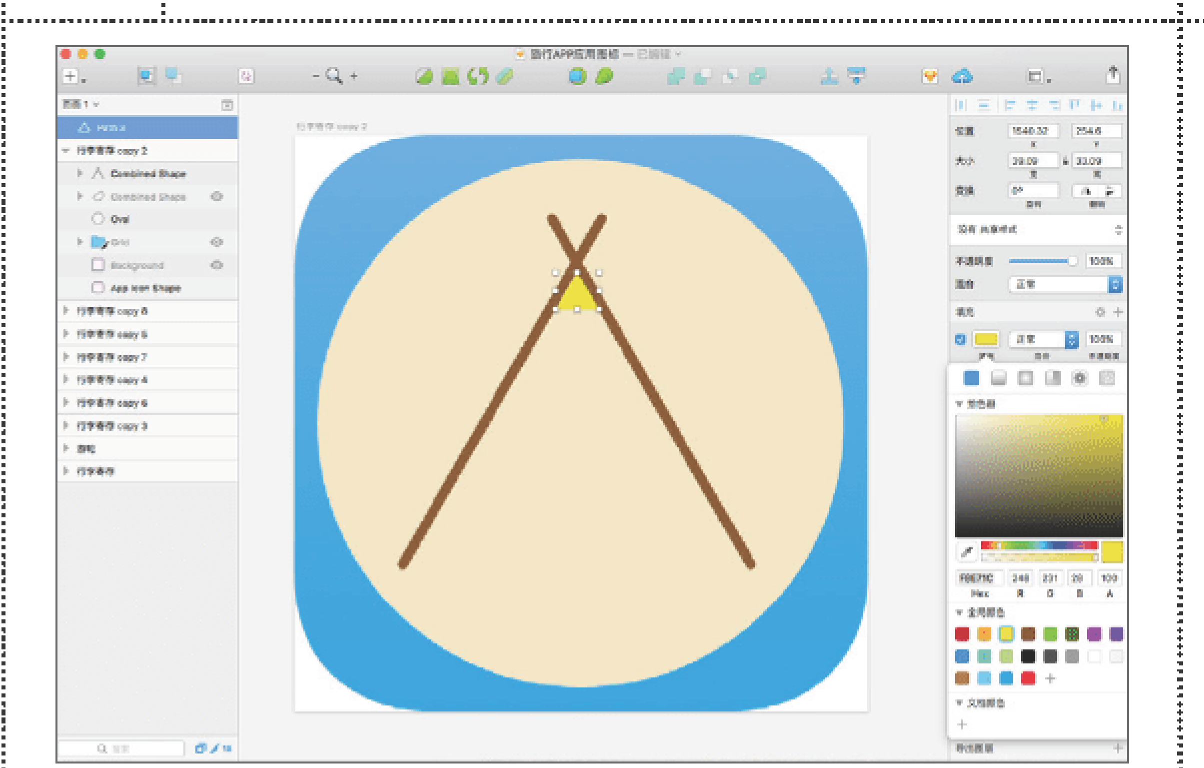
单击工具栏上的缩放按钮，在画布中单击默认放大画布。如果要缩小画布，需要在放大的同时按住【Alt】键，并按住空格键不放，可移动画布，但是在移动后，画布会继续放大，用户需要再次单击缩放按钮关闭缩放状态，才可以正常移动画布。

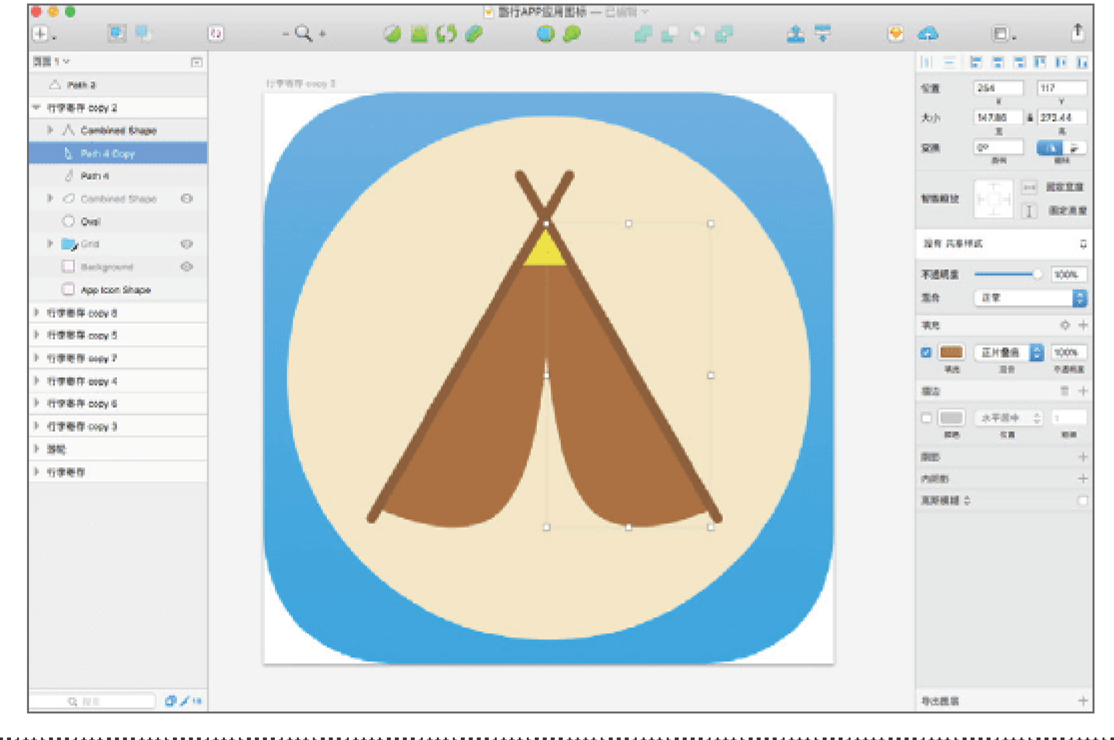
4.2.3　绘制帐篷和太阳伞图标

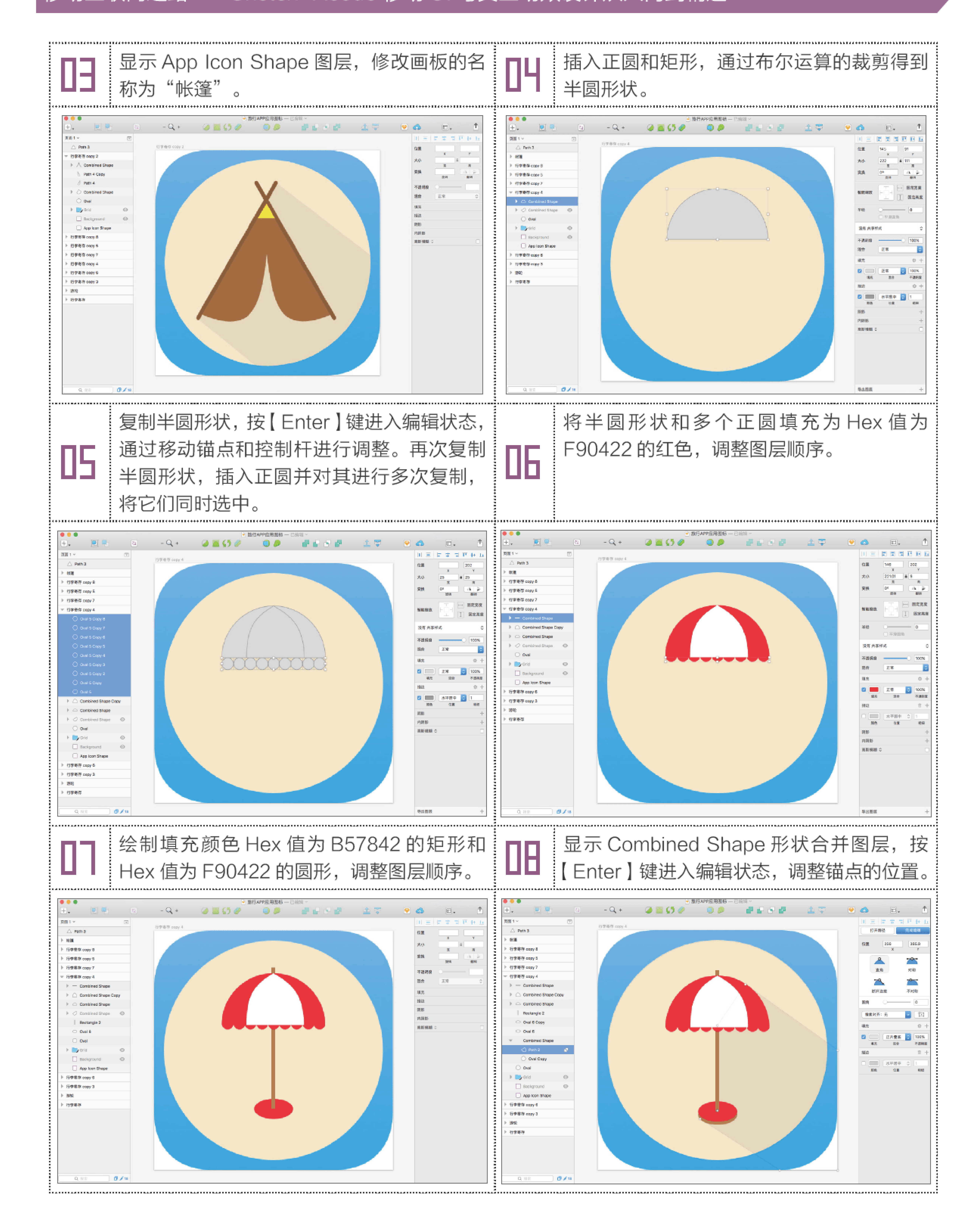
将已经绘制好的形状进行旋转或翻转复制，或运用多次复制、组合及布尔运算，可以绘制出很多漂亮的形状。本案例通过一些类似的方法绘制形象的帐篷和太阳伞图标，使用户能够体会一些技巧的妙用。

01 继续选择另一个复制的画板绘制图标，绘制填充颜色 Hex 值为 8B572A 的圆角矩形，将其复制并进行水平翻转，绘制黄色三角形。

02 使用矢量工具绘制 Hex 值为 B57842 的形状，复制该形状并对其进行水平翻转，移动该形状到合适的位置。







03 显示 App Icon Shape 图层，修改画板的名称为“帐篷”。

04 插入正圆和矩形，通过布尔运算的裁剪得到半圆形状。

05 复制半圆形状，按【Enter】键进入编辑状态，通过移动锚点和控制杆进行调整。再次复制半圆形状，插入正圆并对其进行多次复制，将它们同时选中。

06 将半圆形状和多个正圆填充为 Hex 值为 F90422 的红色，调整图层顺序。

07 绘制填充颜色 Hex 值为 B57842 的矩形和 Hex 值为 F90422 的圆形，调整图层顺序。

08 显示 Combined Shape 形状合并图层，按【Enter】键进入编辑状态，调整锚点的位置。

通关必读 图标的源文件格式

一般情况下，从互联网上获取的源文件有 4 种格式，分别是 Sketch、AI、EPS 和 PSD，如图 4-44 所示。

1. Sketch 格式

Sketch 生成的源文件的扩展名为 .sketch。随着 Sketch 软件的日益普及，网上很多资源都采用该格式。下载到 Sketch 文件后，双击即可在 Sketch 中打开，然后继续对其进行各种操作。

2. AI 格式

AI 格式是 Adobe Illustrator 生成的文件格式，也是最为常见的一种矢量格式源文件。这种格式不能被 Sketch 直接导入。如果直接将AI 文件拖入 Sketch 中，Sketch 会将此文件的内容合成为一个位图，用户将无法对该元素进行再次编辑。

如果要使用 AI 格式素材，将其在 Illustrator 中打开，然后选择导出为 SVG 格式，再次导入 Sketch 中即可。









图 4–44

3. EPS 格式

Sketch 可以直接打开大多数的 EPS 文件。对于一小部分无法打开的文件，用户可以使用 Illustrator 打开，然后另存为 SVG 格式，再将 SVG 格式在 Sketch 中打开即可。

4. PSD 格式

PSD 是 Adobe Photoshop 生成的文件格式。这种格式也不能直接导入 Sketch 中使用。可以先在Photoshop 中打开，然后选择导出为 EPS 格式。再将导出的 EPS 文件拖入 Sketch 中打开。如果无法正确识别，可将 EPS 文件在 Illustrator 中打开，另存为 SVG 格式。

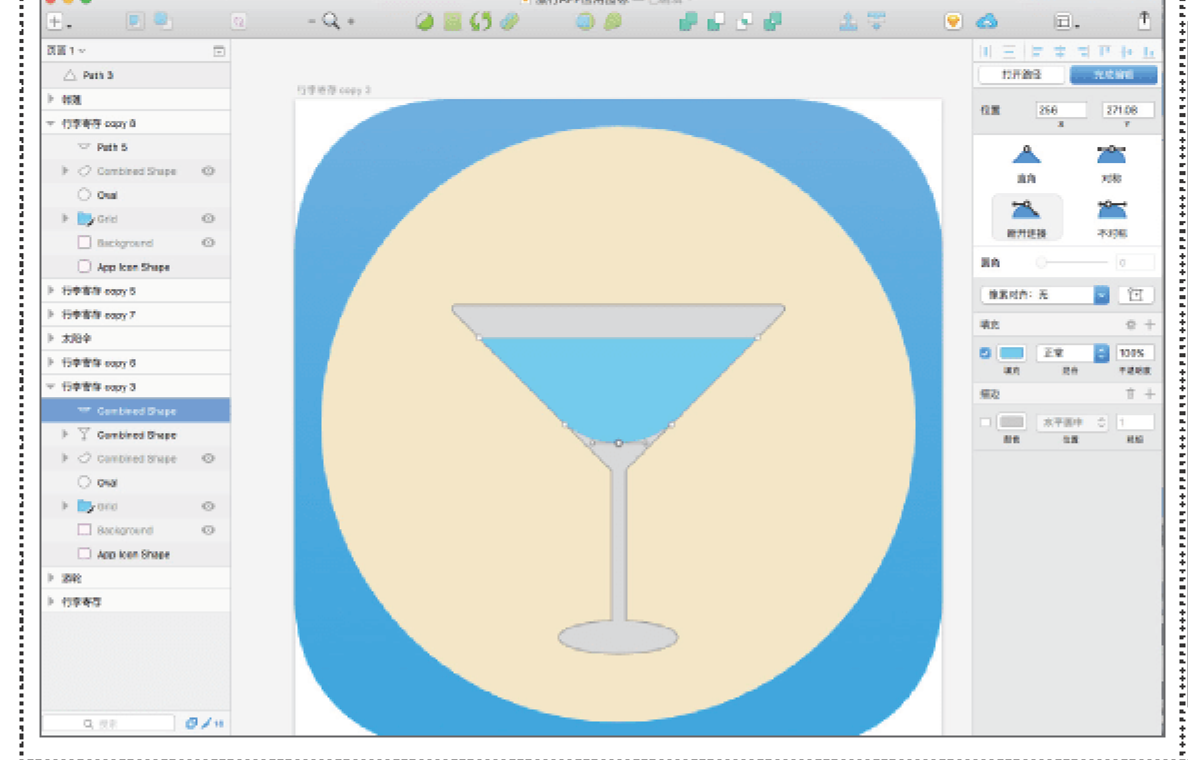


掌握使用 Sketch 绘制图标的方法和技巧是非常必要的。绘制完成的图标也要能够符合系统的规范要求。同时利用丰富的互联网资源，找到自己想要的图标文件，可以大大地降低制作成本。

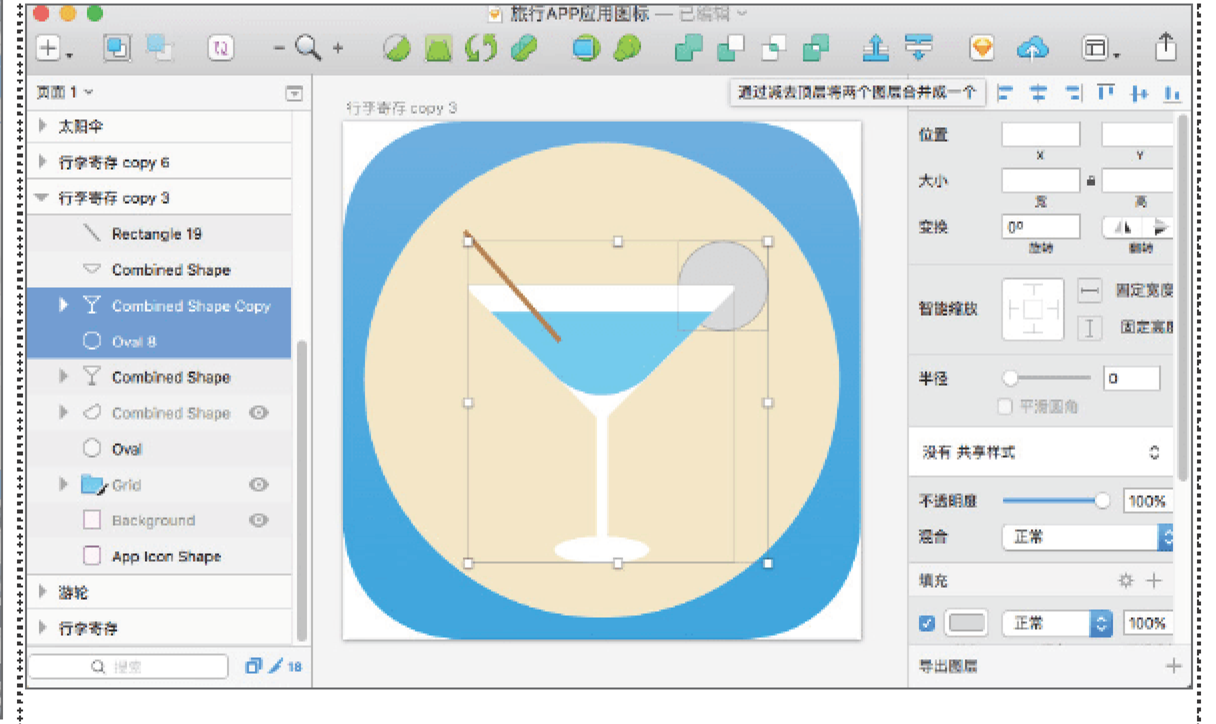
4.2.4　绘制酒杯、救生圈、天气、冰激凌图标

本案例通过旋转形状和布尔运算绘制漂亮的酒杯和救生圈图标，用复制、等比例缩放、变换的功能绘制天气和冰激凌图标。用户可以通过本案例体会 Sketch 工具既简单便捷又强大的功能，还可以体会参考线在绘制过程中的重要用处。

01　将画板名称修改为“太阳伞”，在另一个复制的画板上进行绘制。其中蓝色形状填充颜色 Hex 值为 6DD1F5。

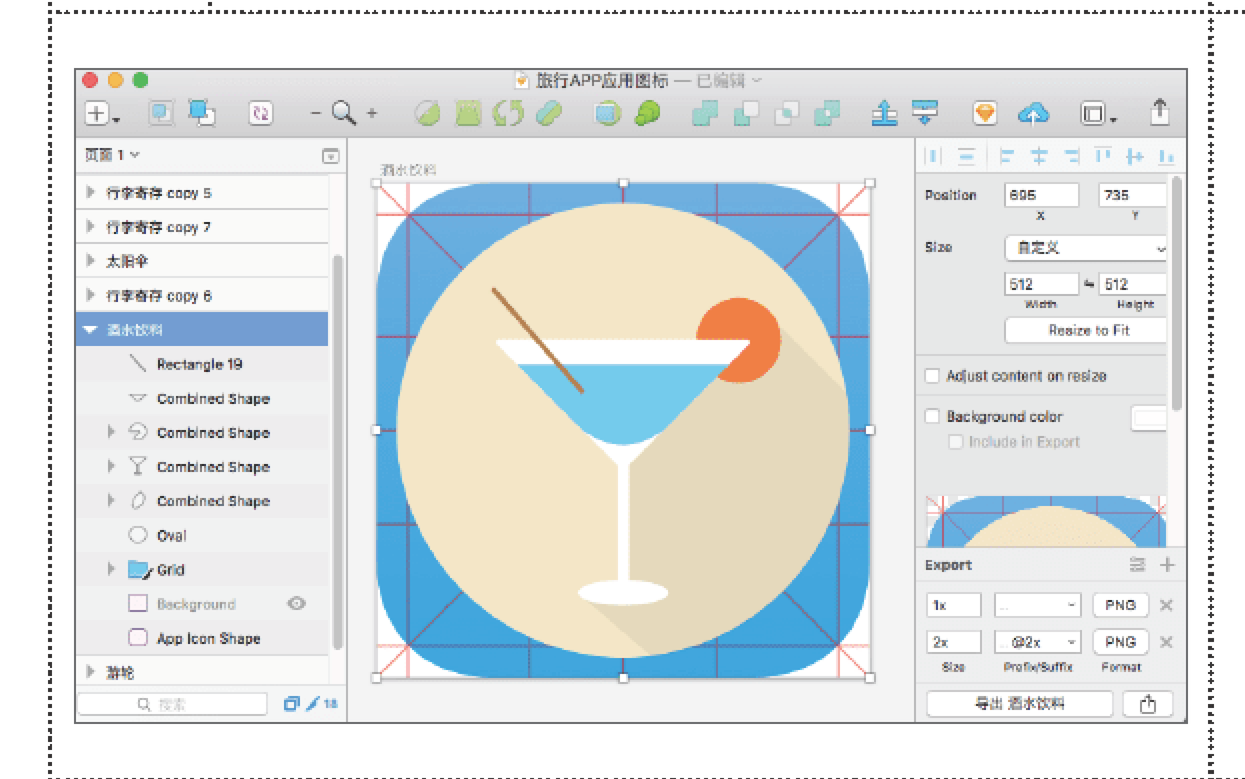


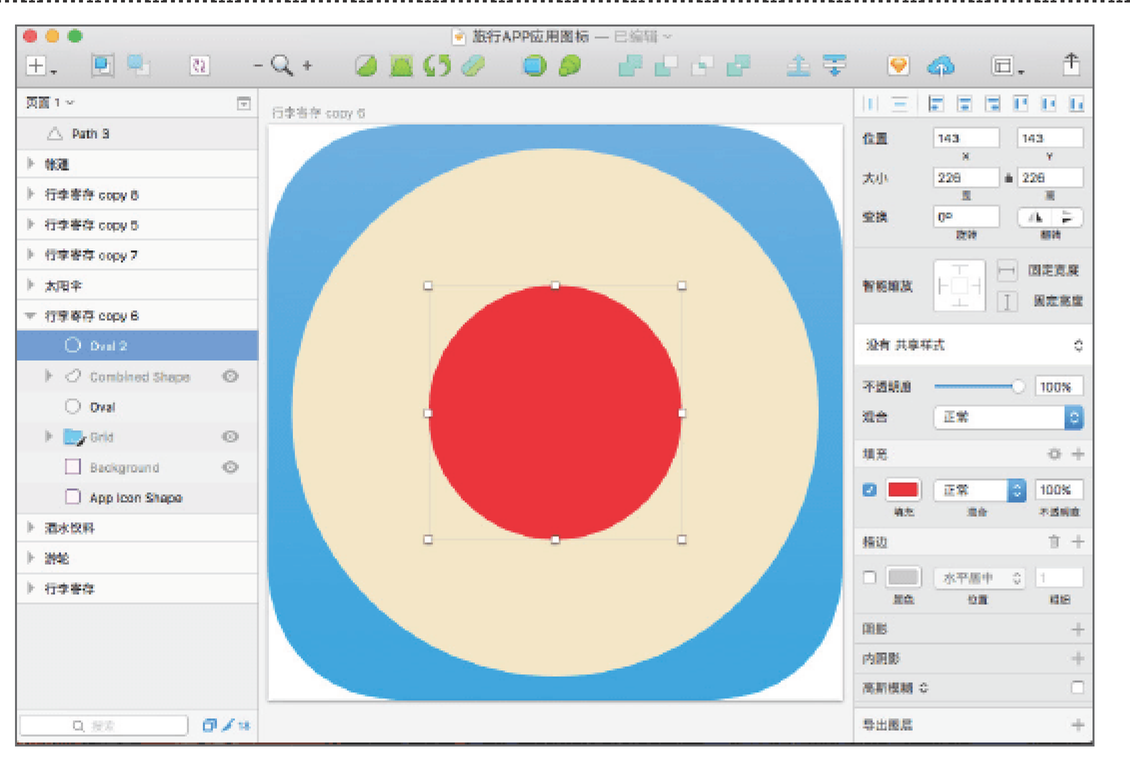
02　复制 Combined Shape Copy 图层，插入正圆，调整图层顺序，单击工具栏上的“通过减去顶层将两个图层合并成一个”按钮。



03 继续插入其他文字，设置文字的各项参数并调整位置。修改圆形的填充颜色 Hex 值为 F97A31。

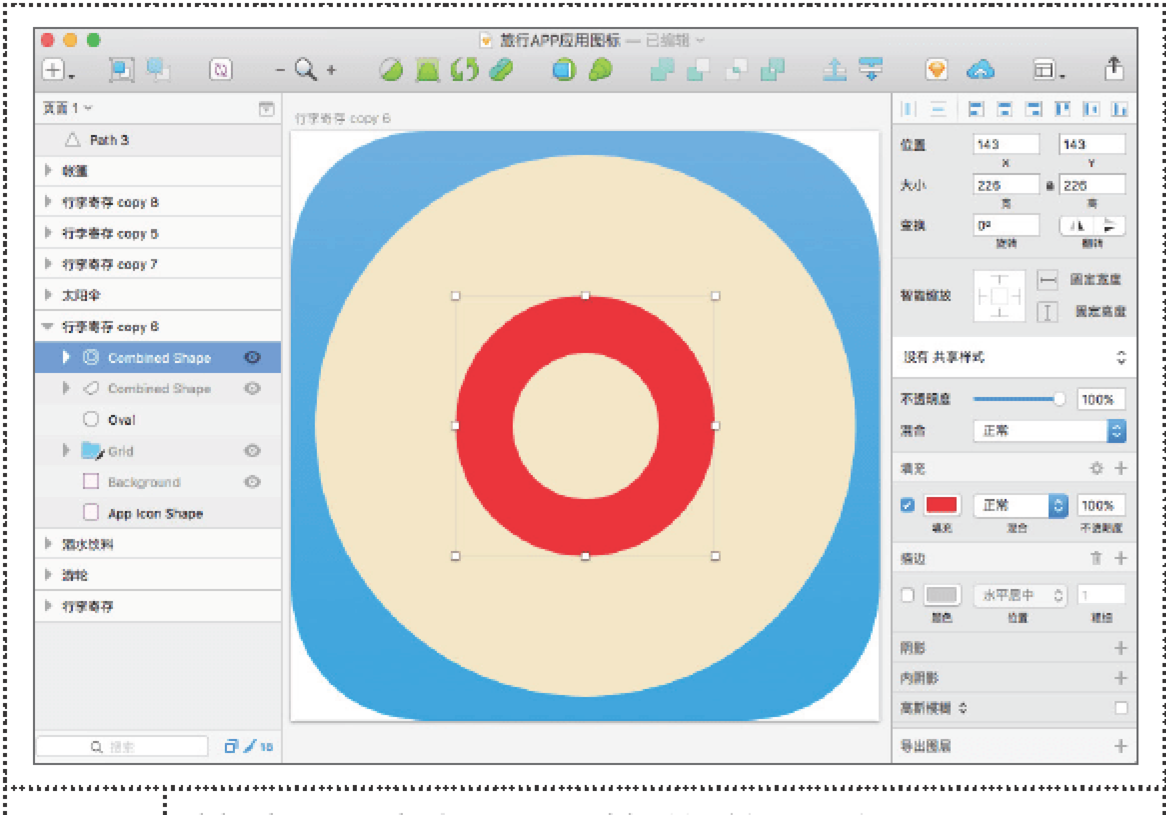
04 执行“插入→形状→椭圆形”命令，绘制一个填充颜色 Hex 值为 F90422 的正圆。

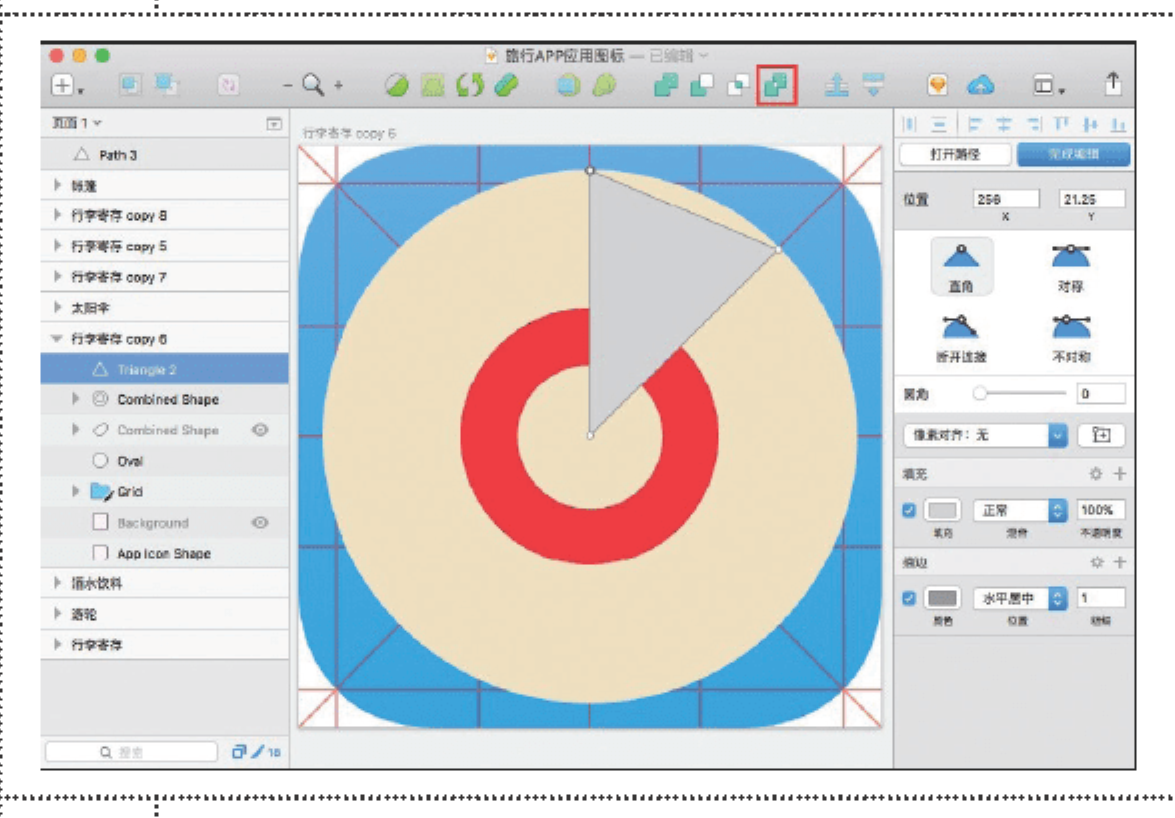




05 将正圆进行复制。按住【Shift】键和【Alt】键以中心点等比例调整复制圆的大小，以减去顶层的方式绘制圆环形状。

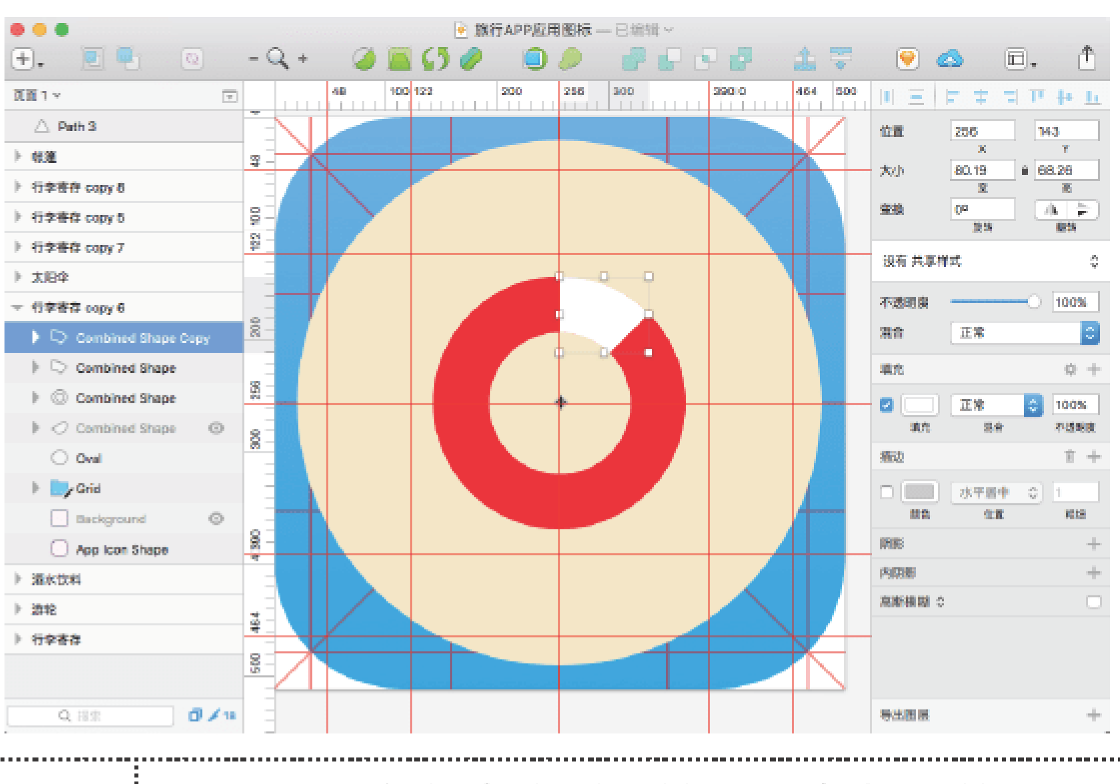
06 复制圆环，绘制三角形，将三角形和圆环同时选中，单击工具栏上的“通过区域相交将两个图层合并成一个”按钮。

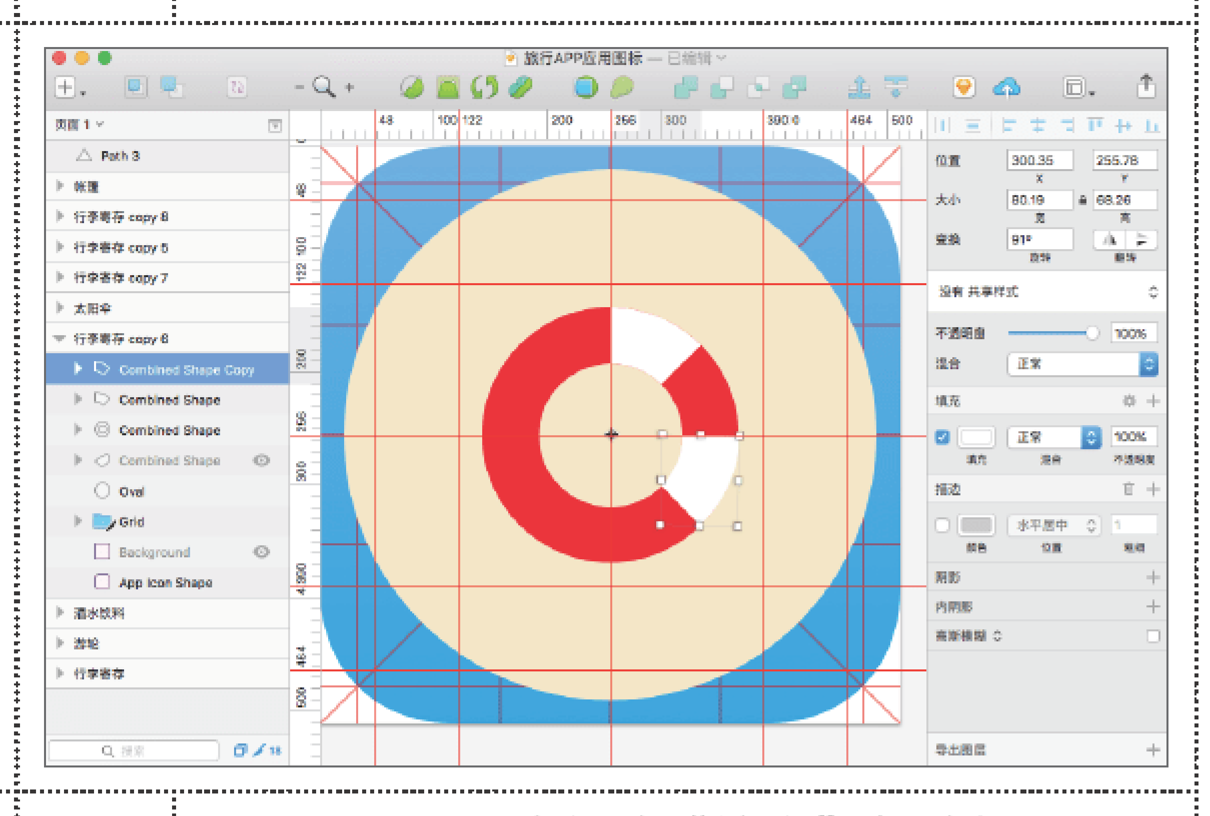




07 单击通过布尔运算裁剪后的 Combined Shape Copy 图层，设置填充颜色为白色，复制该形状，单击工具栏上的“旋转”按钮，改变以中心点旋转的位置。

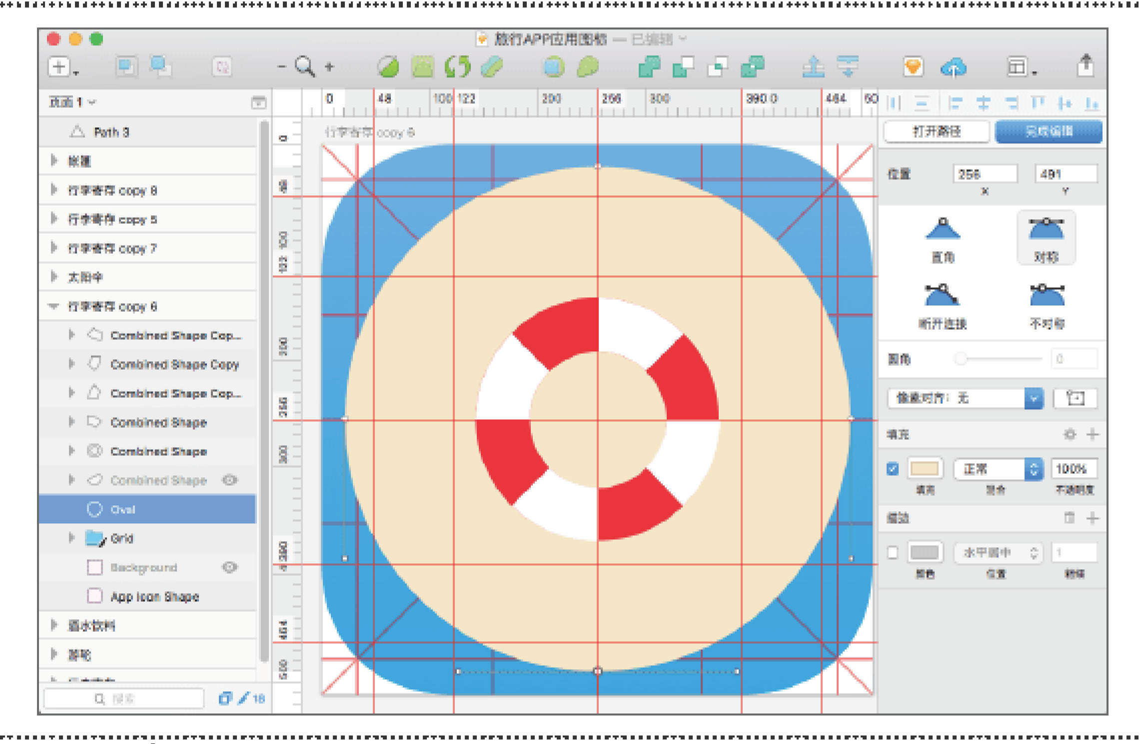
08 拖动鼠标修改被复制形状的位置。

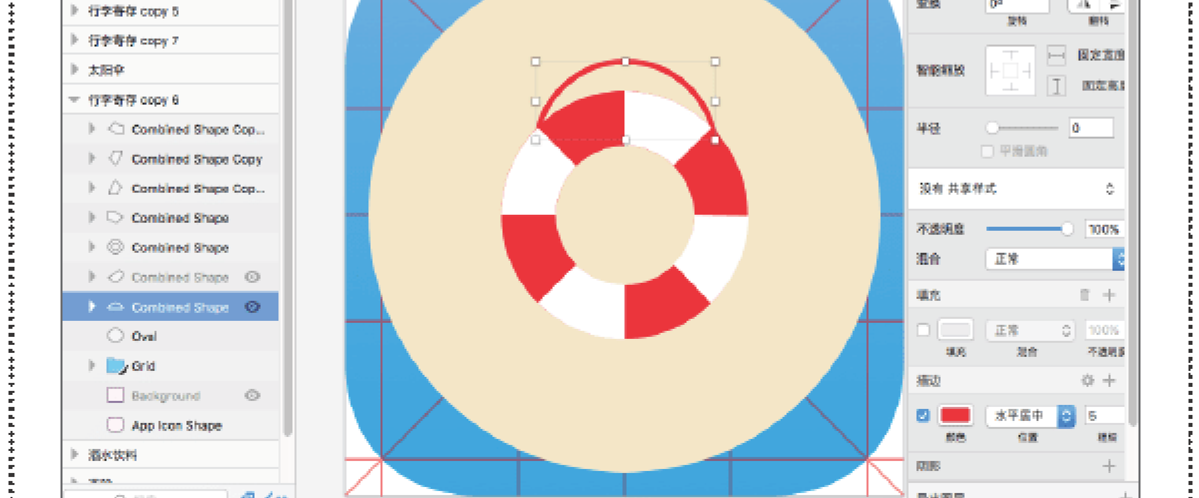




09 使用相同的方法绘制另外两个白色形状。

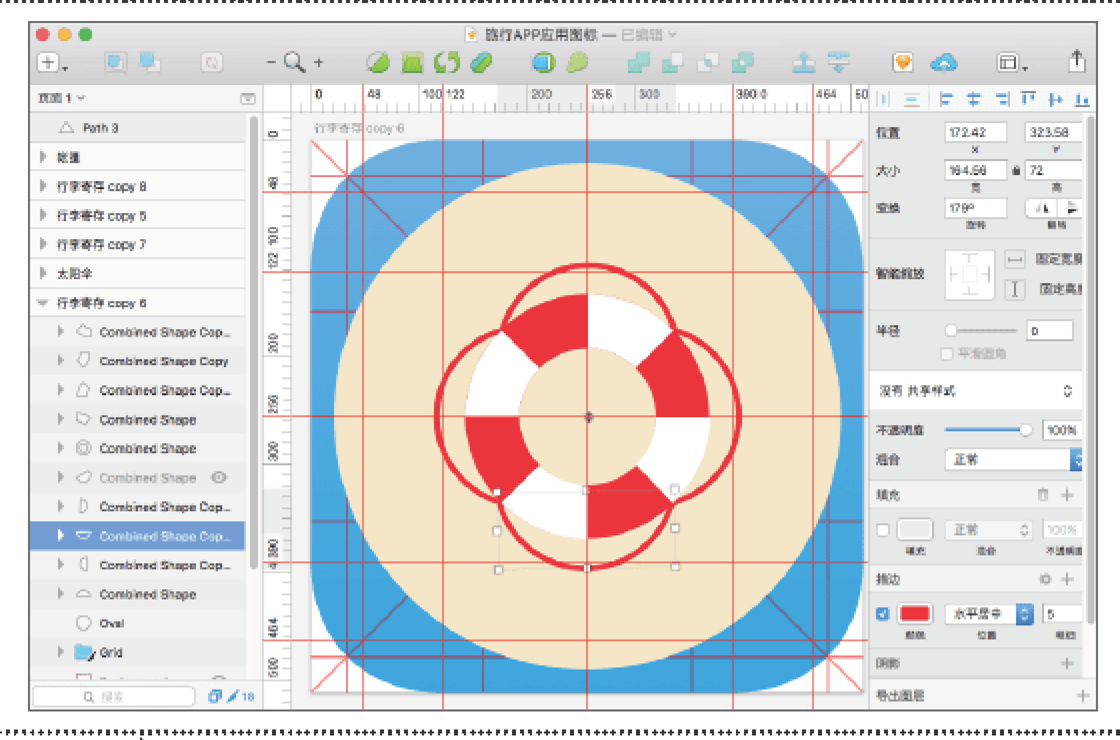
10 插入正圆，取消勾选“填充”复选框，设置锚边颜色为 Hex 值为 F90422，描边的位置为“水平居中”。

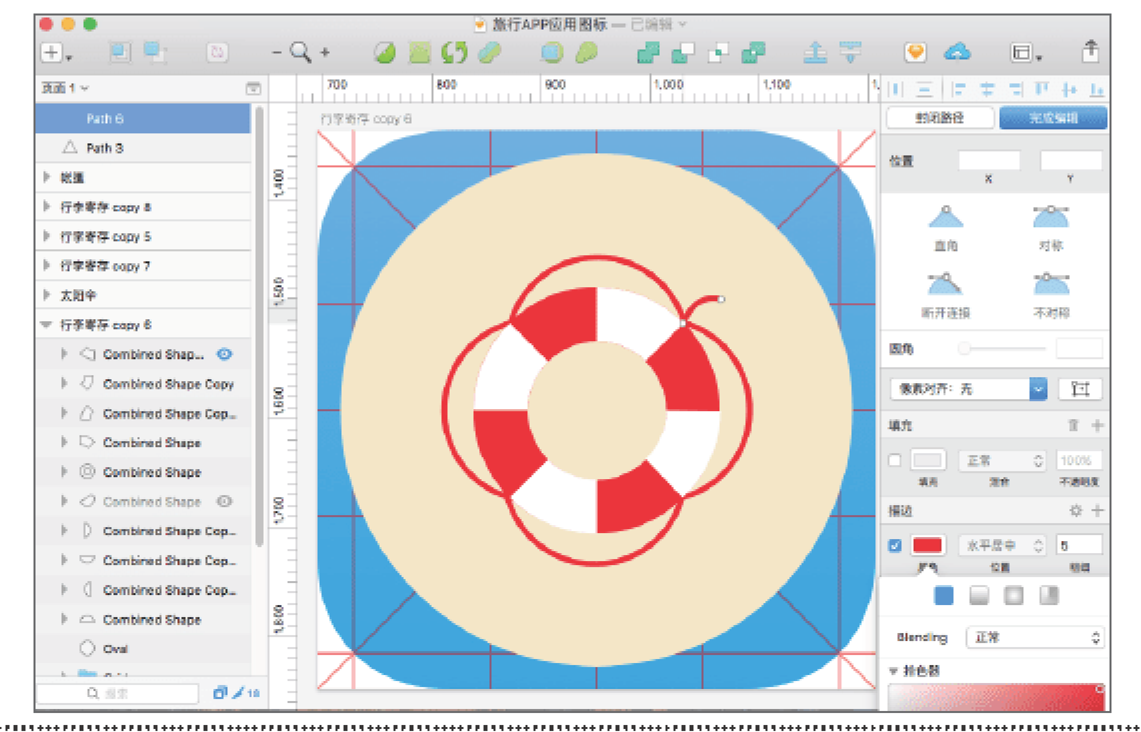




11 使用相同的方法对描边形状进行旋转复制。

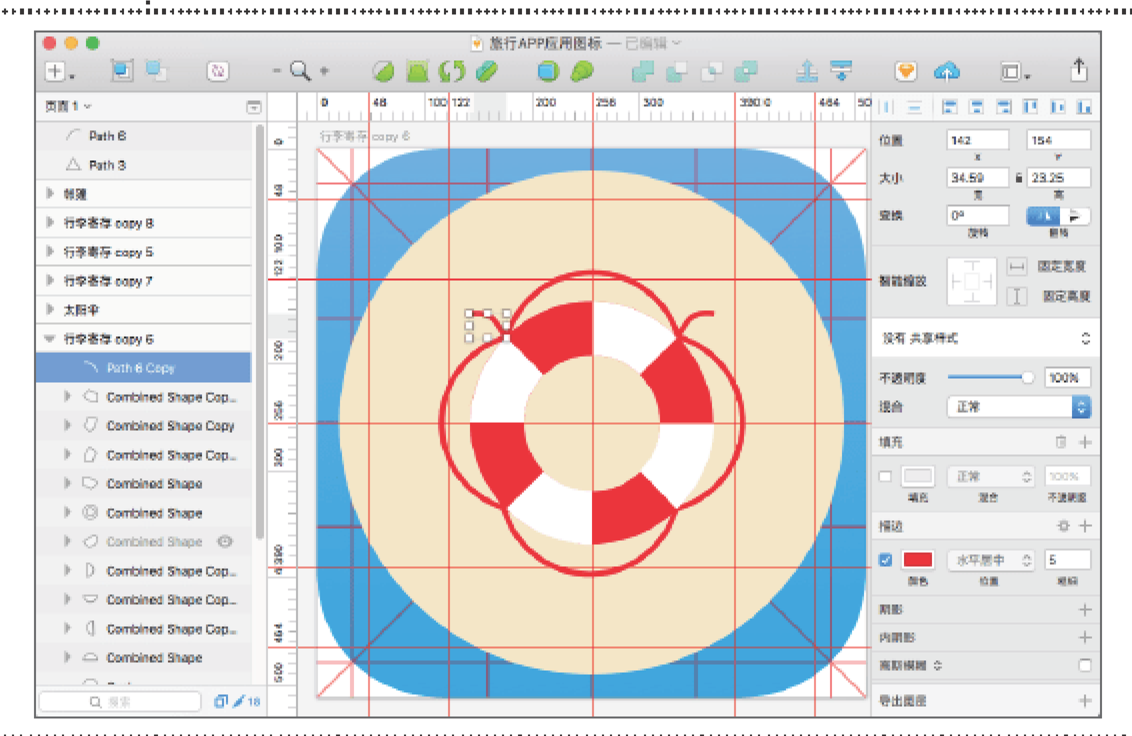
12 使用矢量工具绘制弧线，设置填充颜色为无，描边粗细为 5。

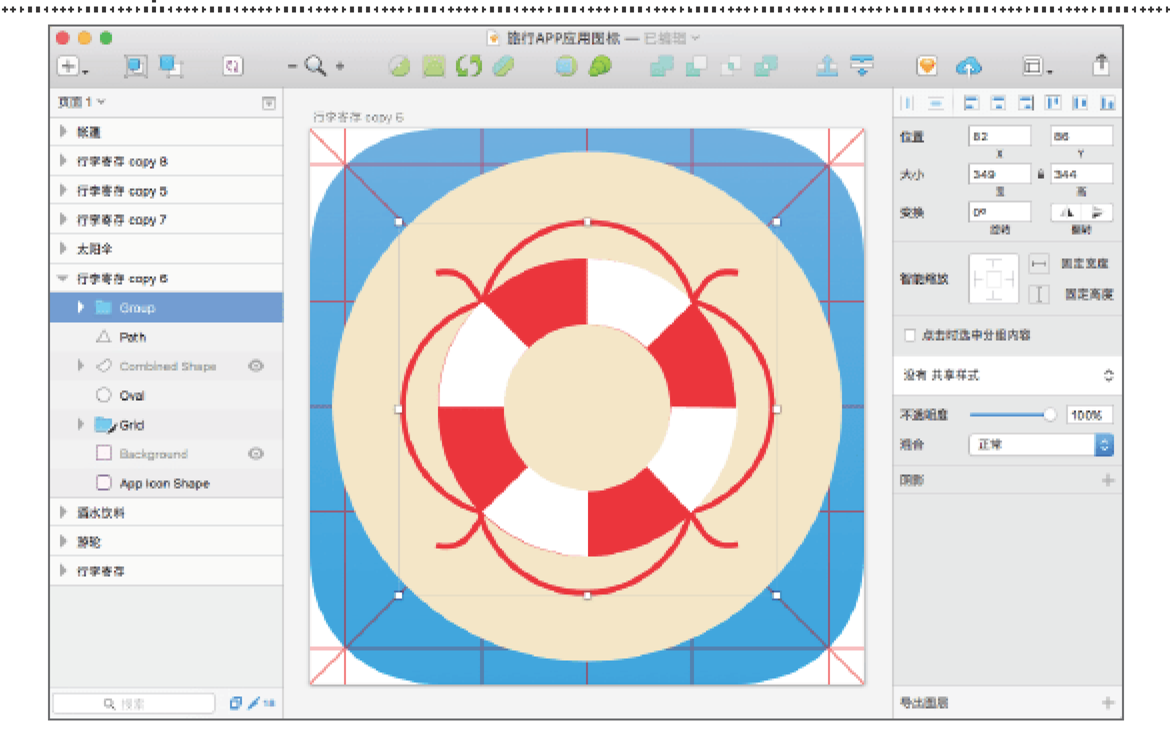




13 将复制的弧线进行复制，将复制的弧线水平翻转。

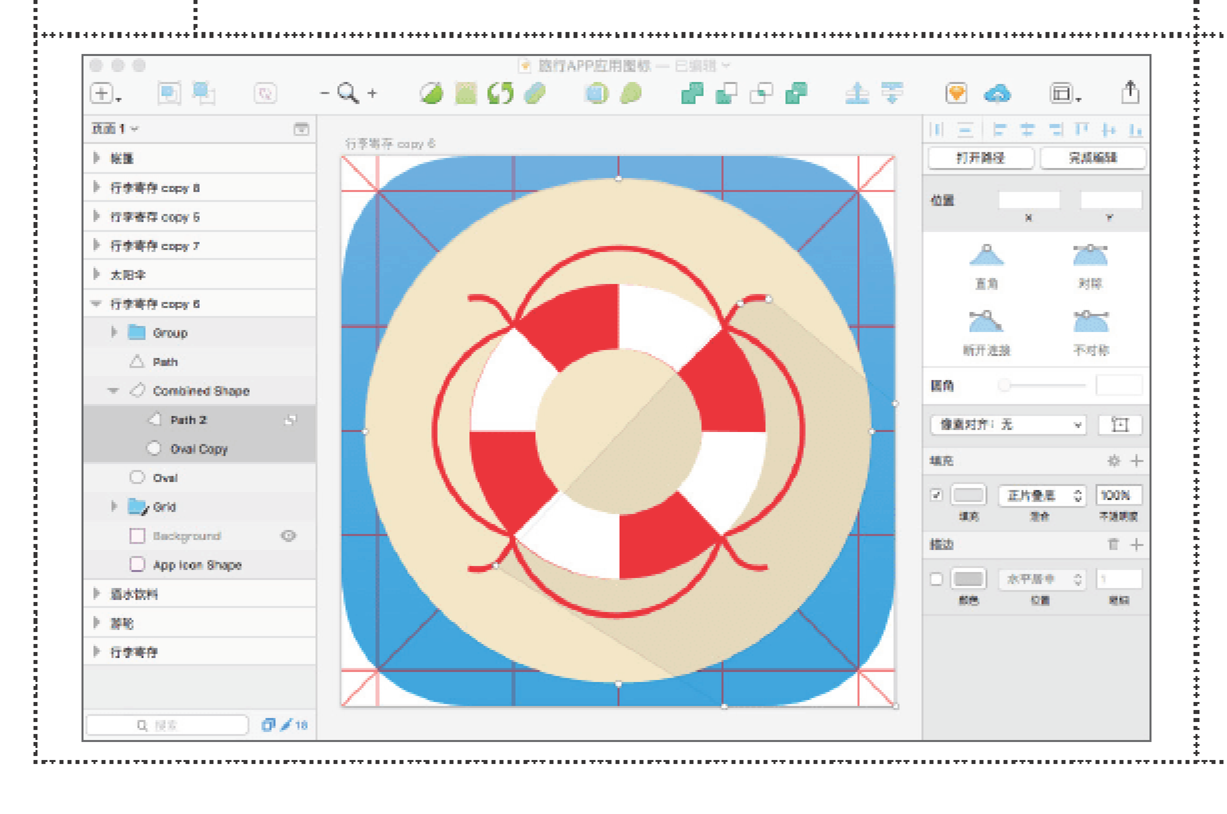
14 使用相同的方法继续复制红色弧线，并进行垂直翻转。

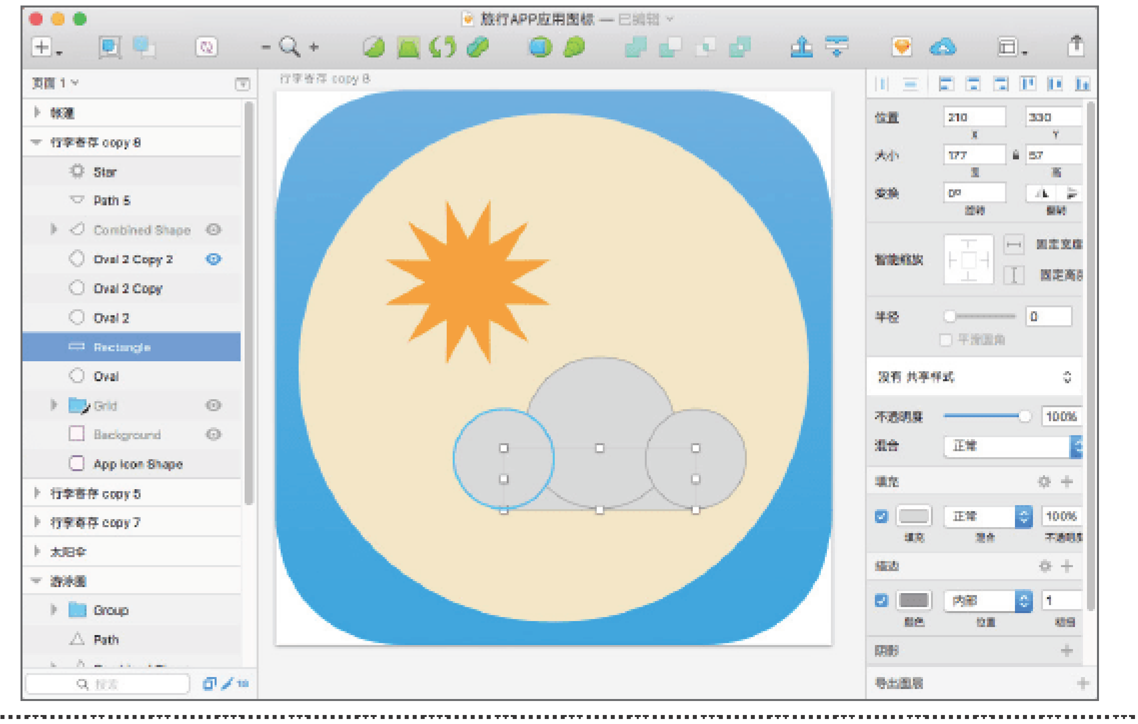




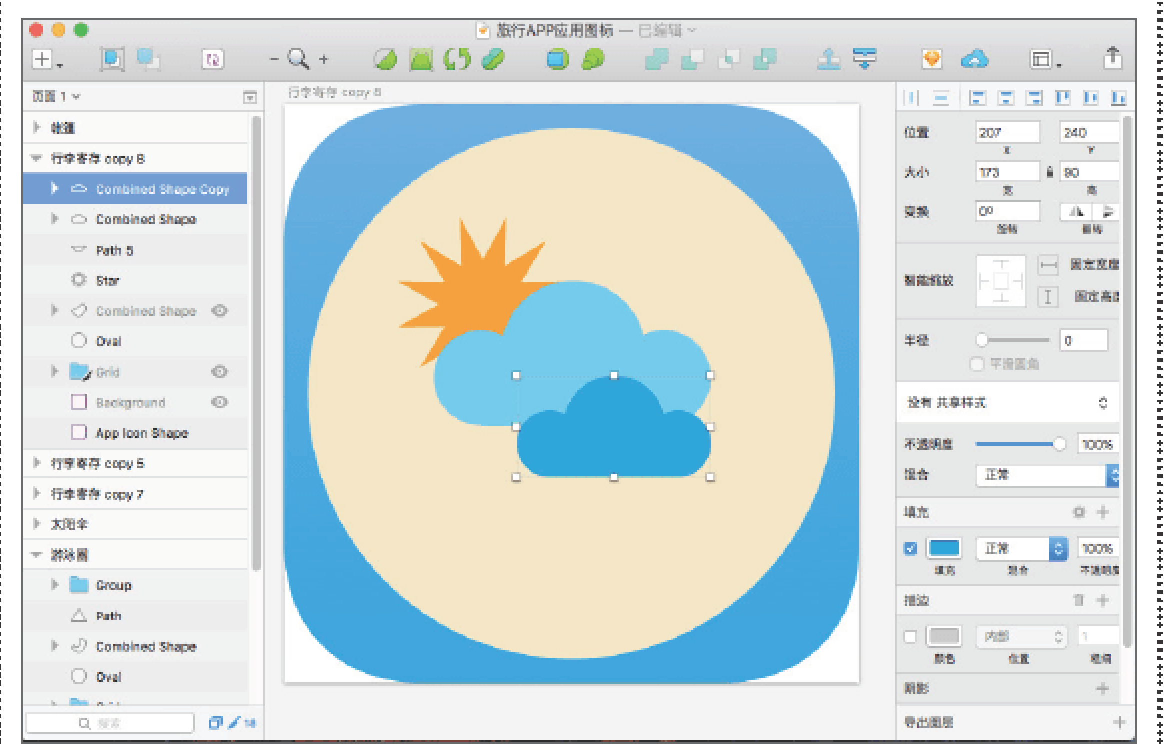
15 显示 Combined Shape 图层，编辑和移动锚点到合适的位置。

16 单击“插入”按钮，选择“星形”选项，设置顶点为 15，半径为 60，填充颜色 Hex 值为 FCA020。继续插入圆形和矩形。

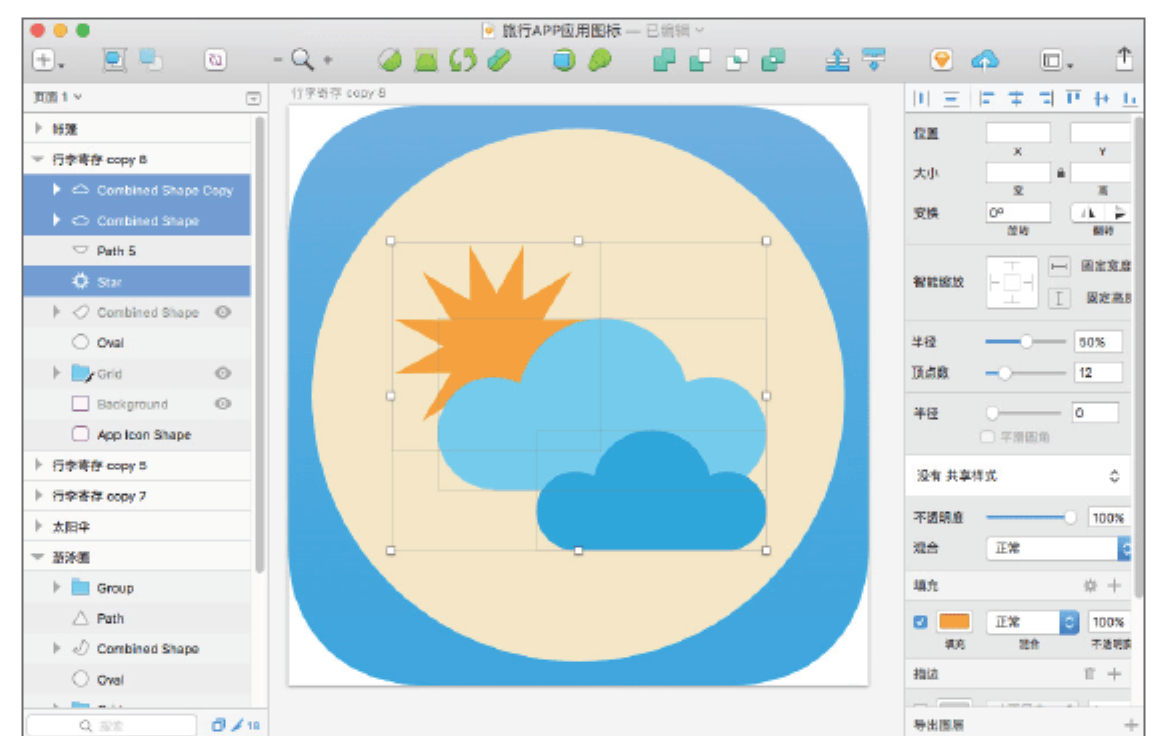




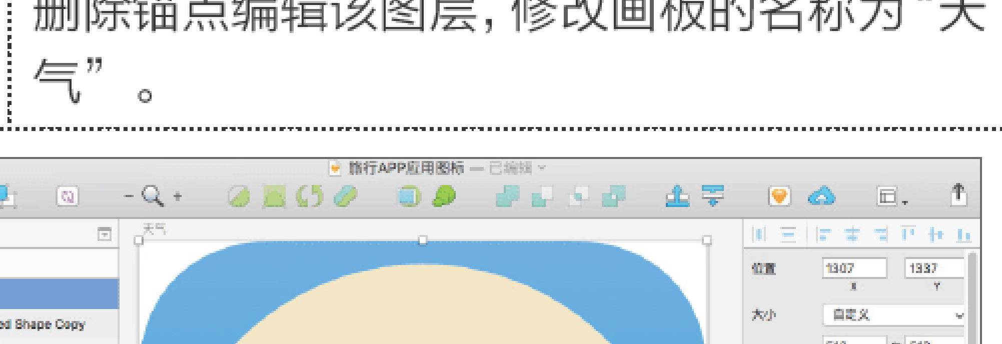
17 通过布尔运算编辑形状，其中两种蓝色的 Hex 值分别为 09ABE5 和 6DD1F5。



18 将相关图层同时选中，调整它们的大小和位置。

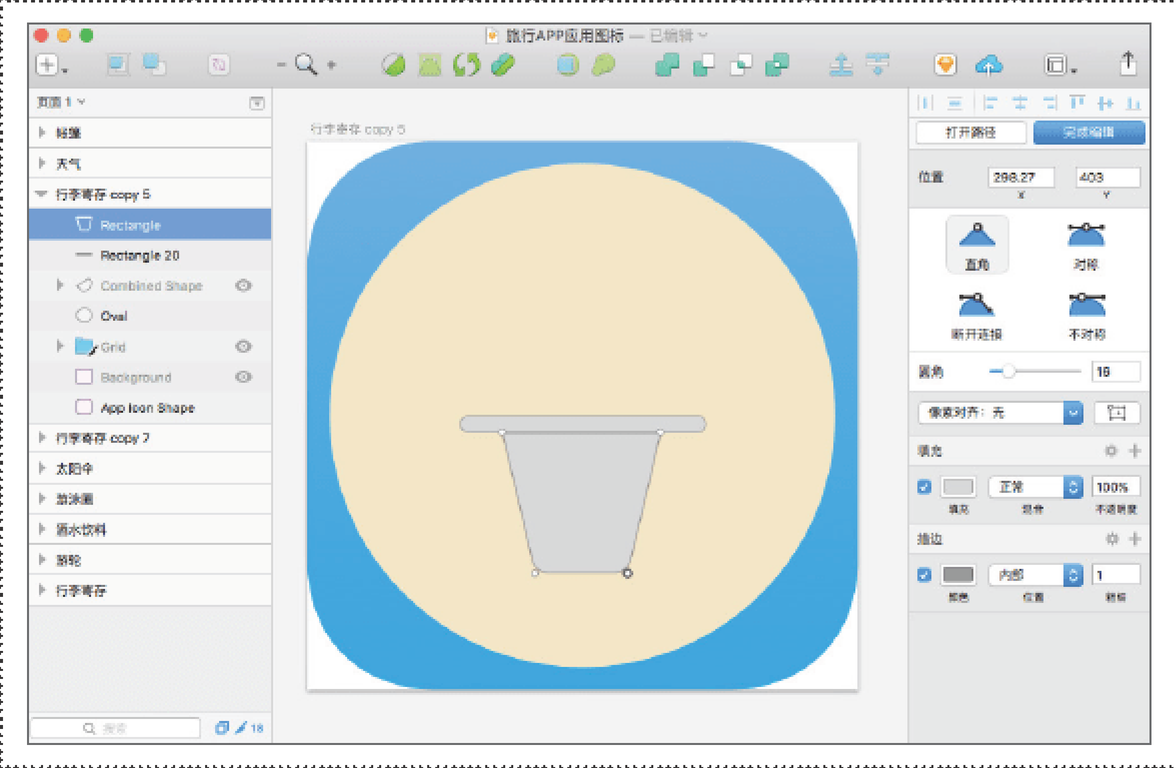


19 显示 Combined Shape 图层，通过移动和删除锚点编辑该图层，修改画板的名称为“天气”。

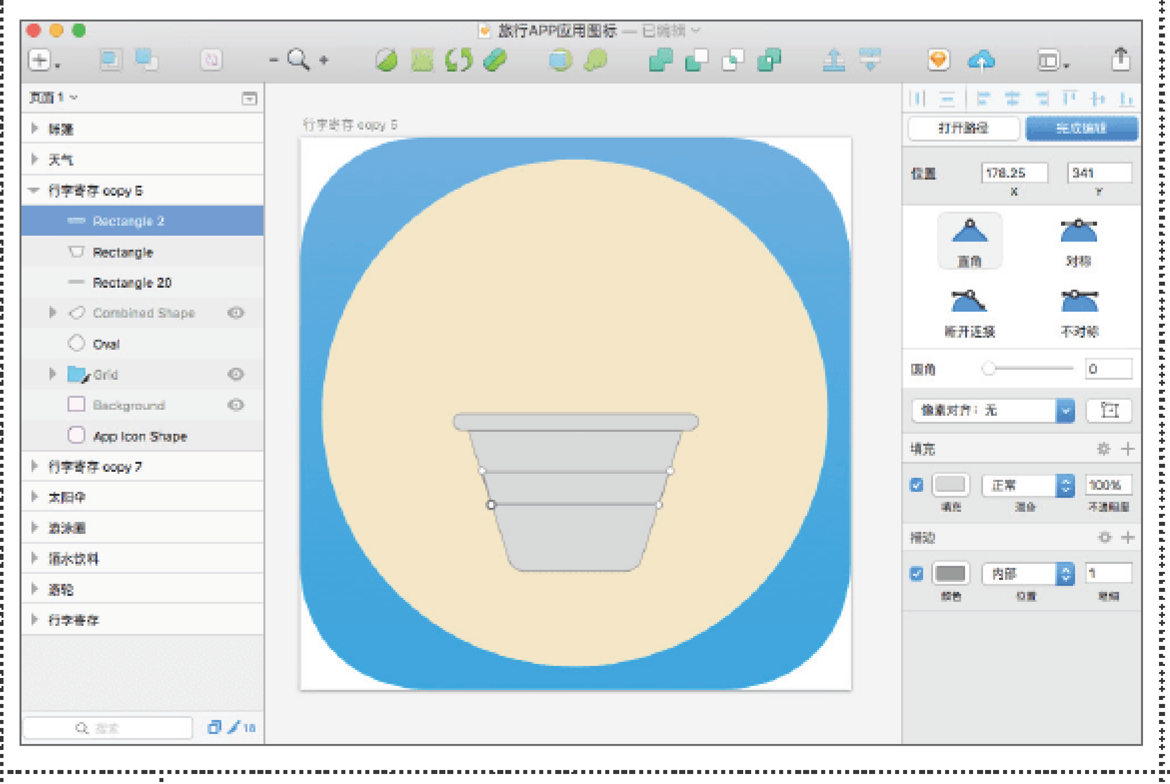




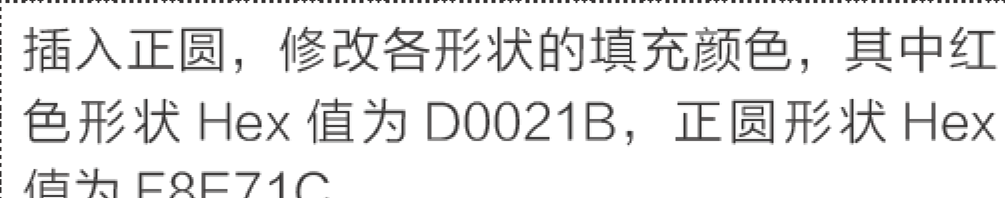
20 插入任意颜色和描边的圆角矩形，绘制矩形，单击工具栏上的“变换”按钮，调整形状，进入编辑状态，调整左下角和右下角的圆角半径。

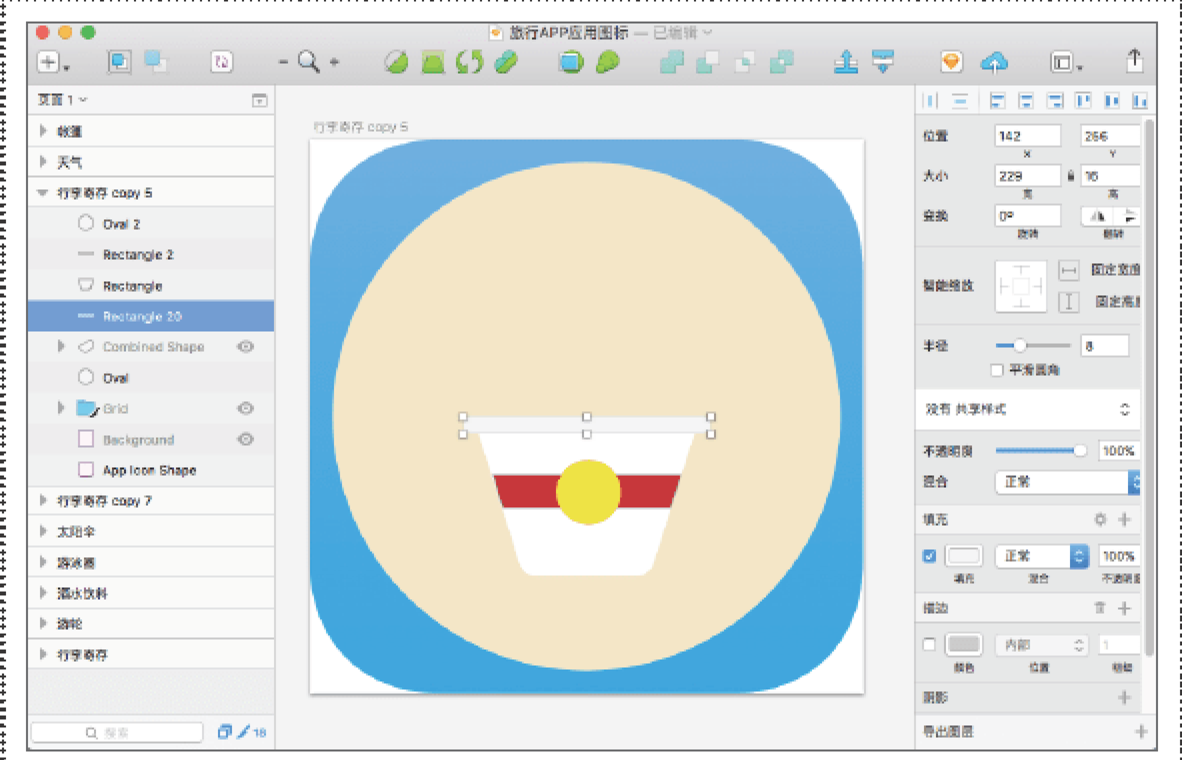


21 复制 Rectangle 图层，得到 Rectangle2 图层，进入编辑状态，通过调整锚点的位置和圆角半径的值得到下面的形状。



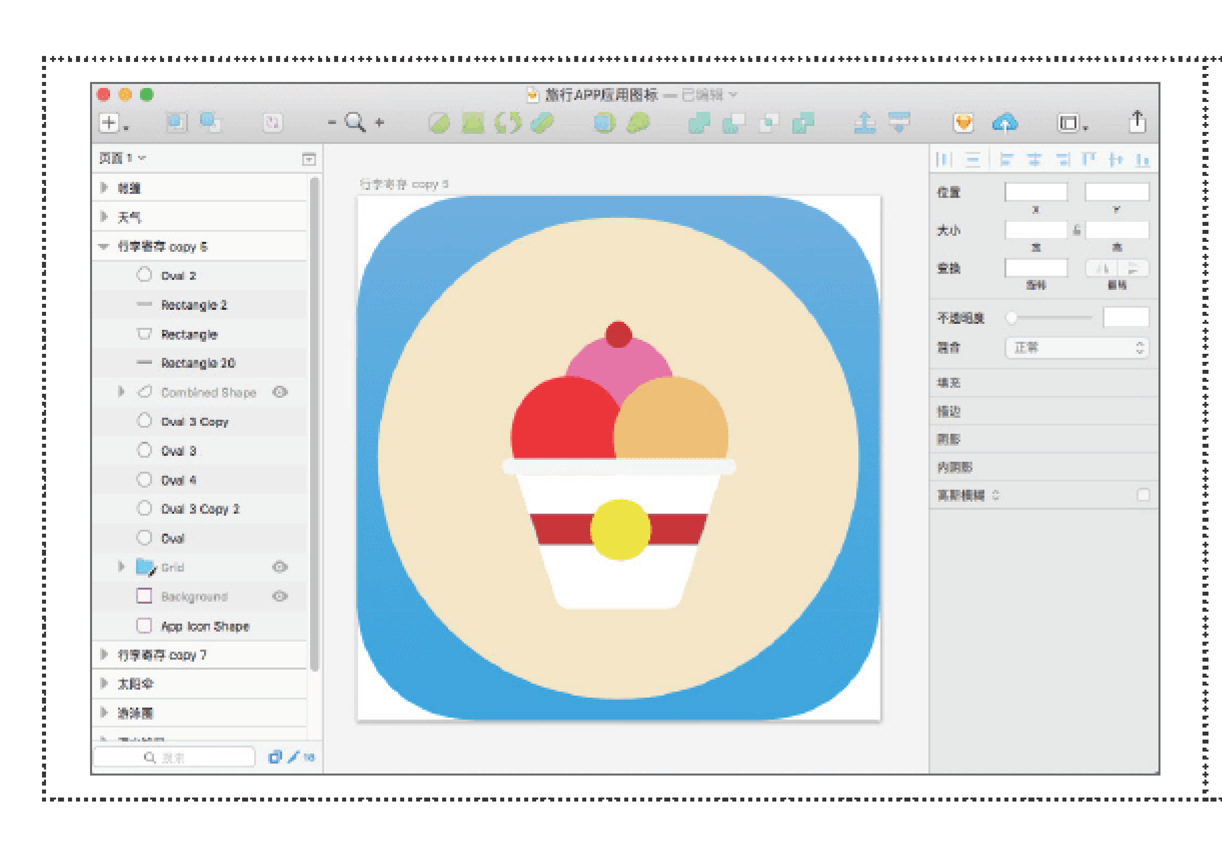
22 插入正圆，修改各形状的填充颜色，其中红色形状 Hex 值为 D0021B，正圆形状 Hex 值为 F8E71C。

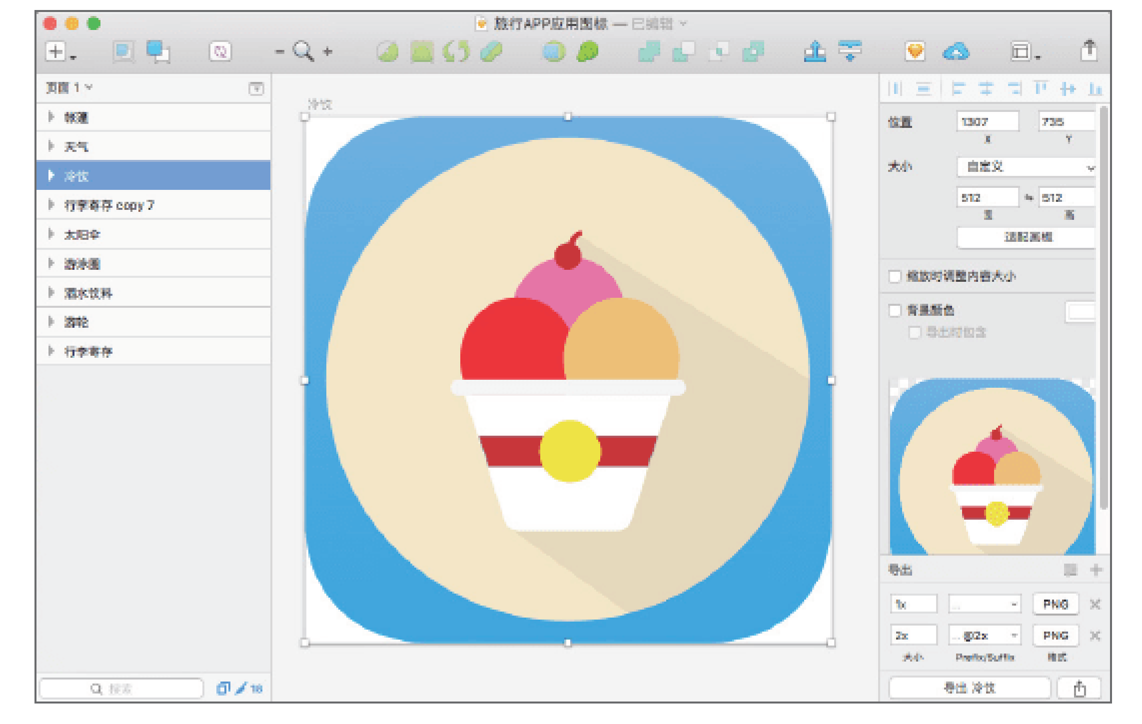




23 插入正圆，填充颜色 Hex 值分别为 D0021B、F1C070、F170AA 和 F90422。

24 绘制填充颜色为无，描边颜色为 D0021B 的弧线，取消隐藏 Combined Shape 图层，移动该图层的锚点对其进行编辑，将当前画板名称重命名为“冷饮”。





知识链接　标尺和参考线

1. 显示和隐藏标尺

Sketch 中的标尺工具默认是隐藏状态，若要显示标尺，执行“显示→画布→显示标尺”命令，如图 4–45 所示，或使用快捷键【Control+R】即可显示标尺，如图 4–46 所示。同样，再次执行“显示→画布→显示标尺”命令，或使用快捷键【Control+R】可隐藏标尺。



图 4–45

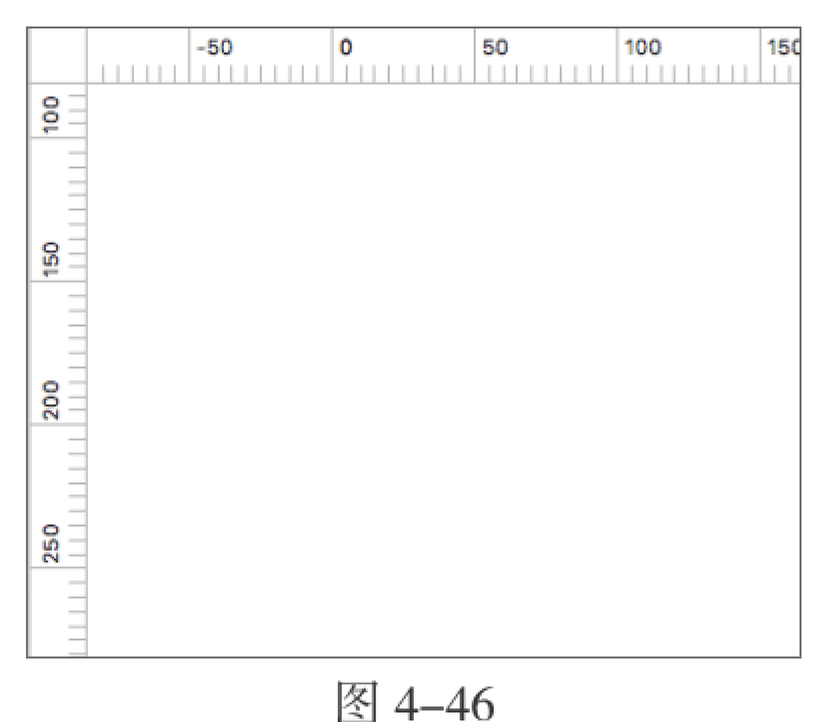


图 4–46

2. 创建、移动和删除参考线

在标尺上双击，即可添加参考线。如果需要移动参考线，必须在标尺中选择参考线进行拖动，如图 4–47 所示。若要删除参考线，将参考线移动到交叉区域即可，如图 4–48 所示。

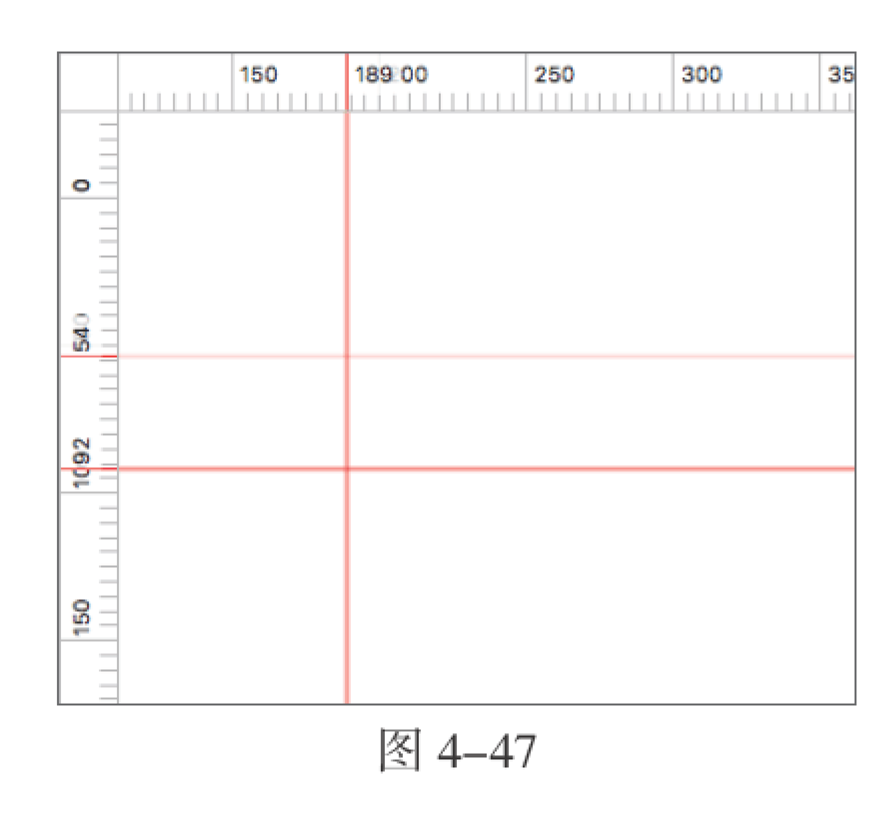


图 4–47

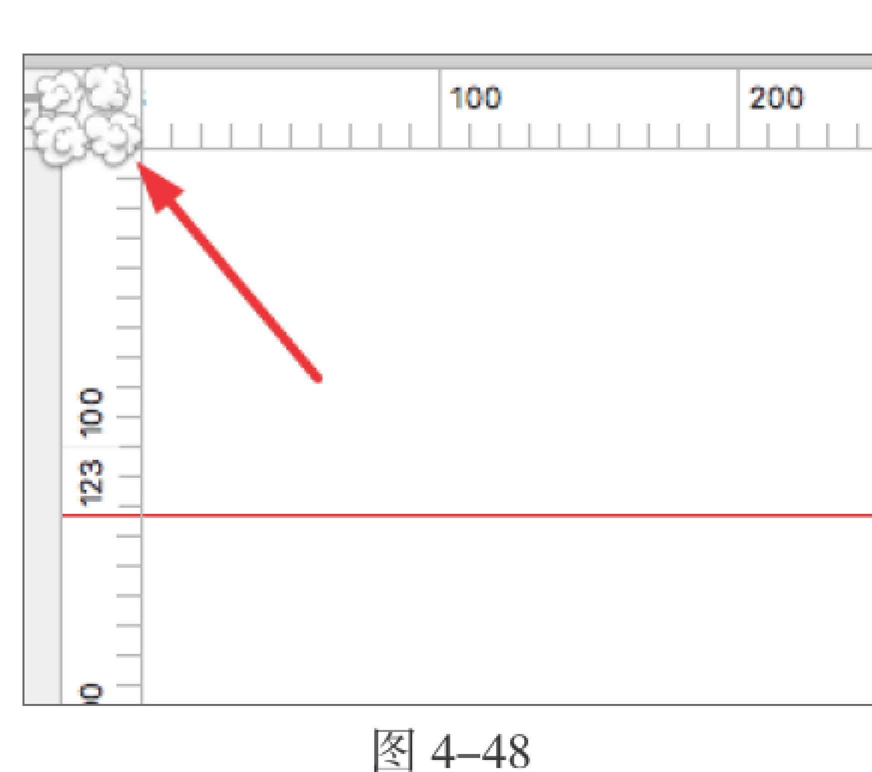


图 4–48

3. 使用智能参考线

Sketch 有非常强大的智能参考线，我们在设计时选中图层，然后按【Option】键并移动鼠标，便可自动测量出该图层和其他图层或者是画板的边距，对于确定是否对齐非常有用，如图 4–49

所示。将光标移动到哪个图层便测量该图层和光标所在图层的边距。

智能参考线在默认情况下是被打开的，可执行“显示→画布→显示智能参考线”命令，切换打开和关闭状态。

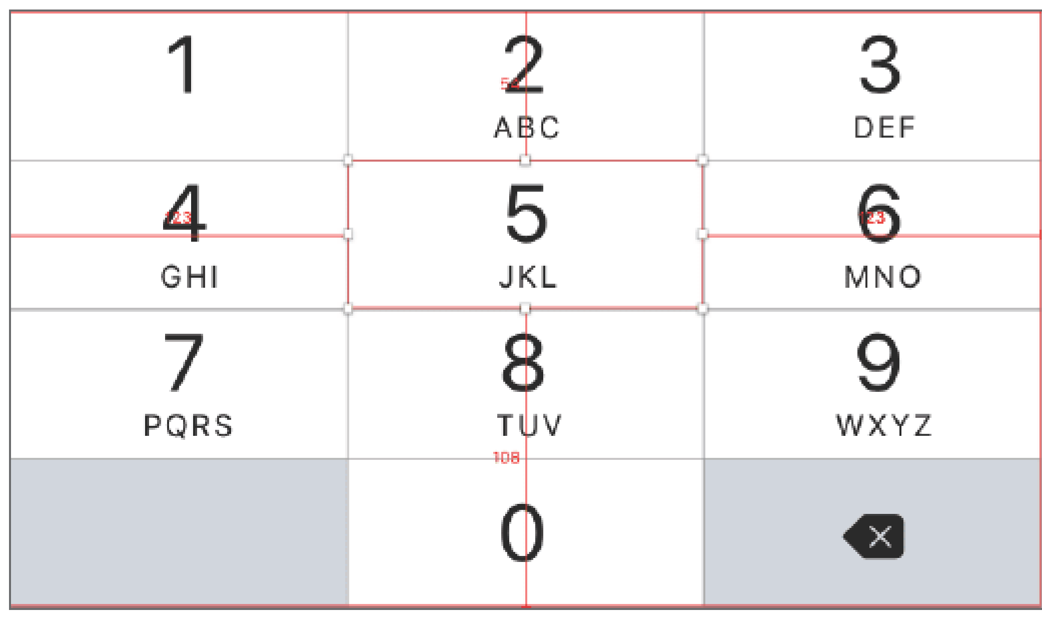


图 4–49

知识链接 使用网格

1. 常规网格

执行“显示→画布→显示网格”命令，可以打开 / 关闭网格，如图 4–50 所示。常规网格是典型的方形布局网格，它附带颜色块的大小、线的粗细等属性，如图 4–51 所示。

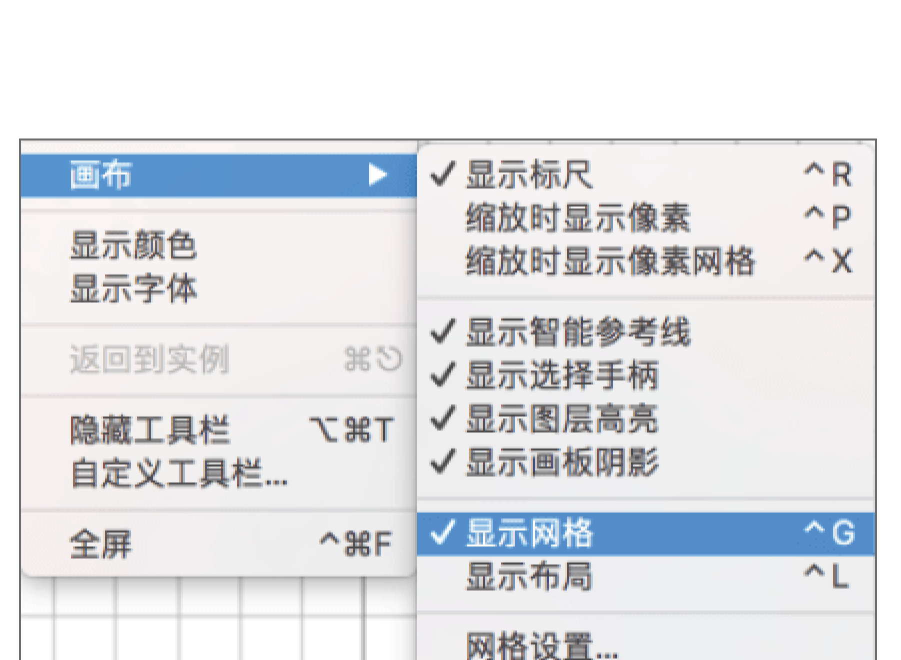


图 4–50

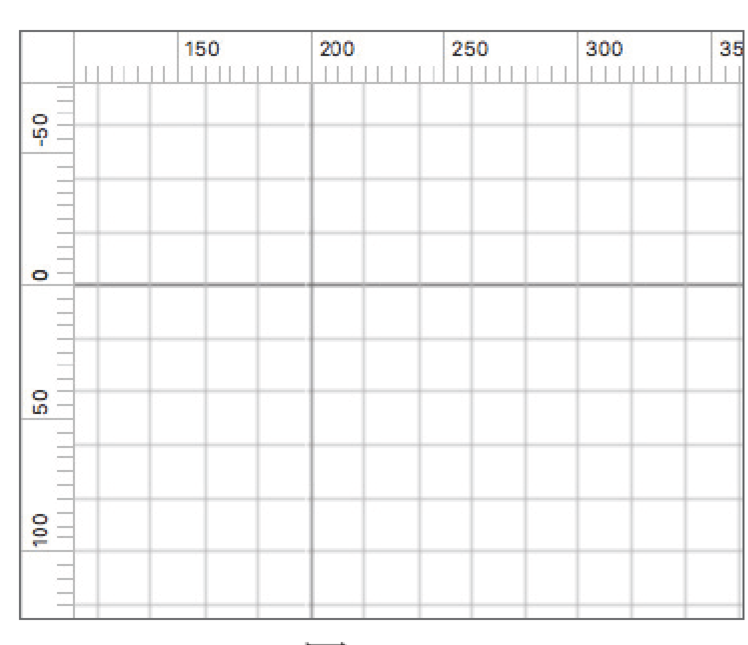


图 4–51

执行“显示→画布→网格设置”命令，可以对默认网格的大小和颜色进行设置，如图 4–52 所示。



图 4–52

2. 布局网格

布局网格允许用户定义列和行，这种布局非常适合做网页设计。在布局网格中，用户可改变页面的总宽度，以及所含多少个纵列。同时也可修改每一个横排的高度和纵列的宽度，还有针对间距的选项，如图 4–53 所示。执行“显示→画布→显示布局”命令可以打开 / 关闭布局网格，如图 4–54 所示。

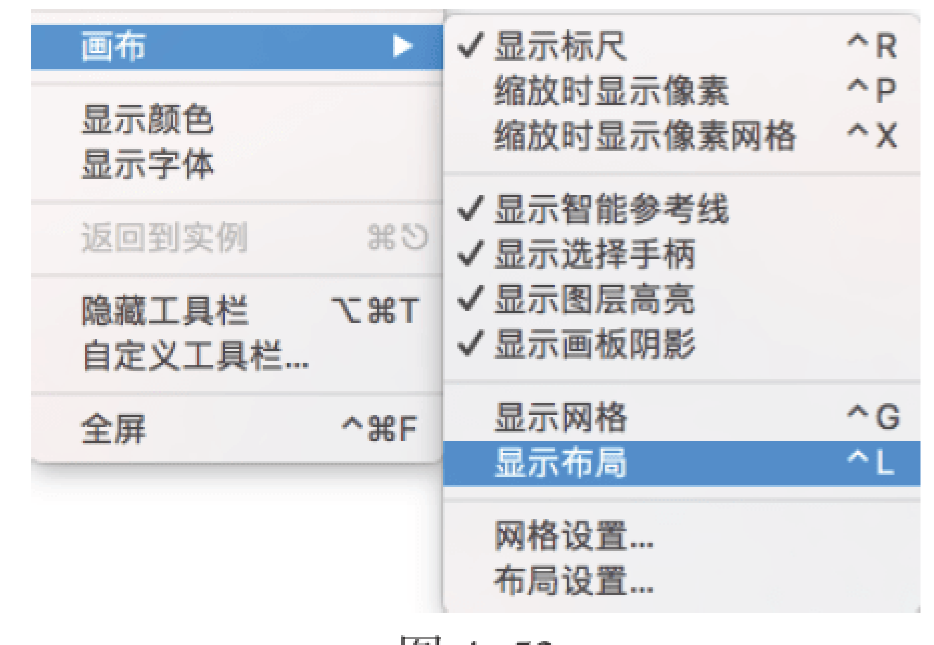


图 4–53

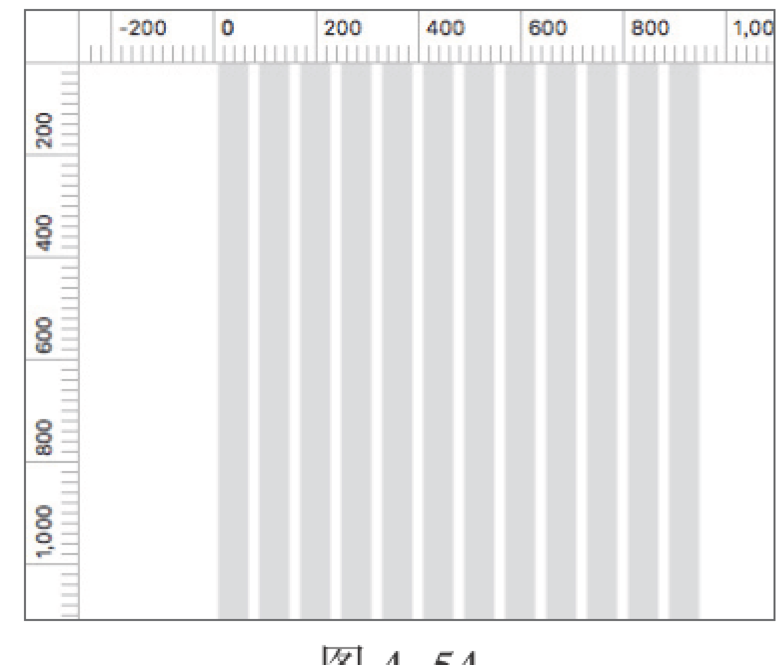


图 4–54

知识链接 Sketch 中的贝塞尔曲线

贝塞尔曲线 (B é zier Curve)，又称为贝兹曲线或贝济埃曲线，是应用于二维图形应用程序的

数学曲线。一般的矢量图形软件通过它来精确画出曲线。贝塞尔曲线由线段与锚点组成，锚点是可拖动的支点，线段像可伸缩的皮筋一样。Sketch 中贝塞尔曲线的构成，如图 4–55 所示。

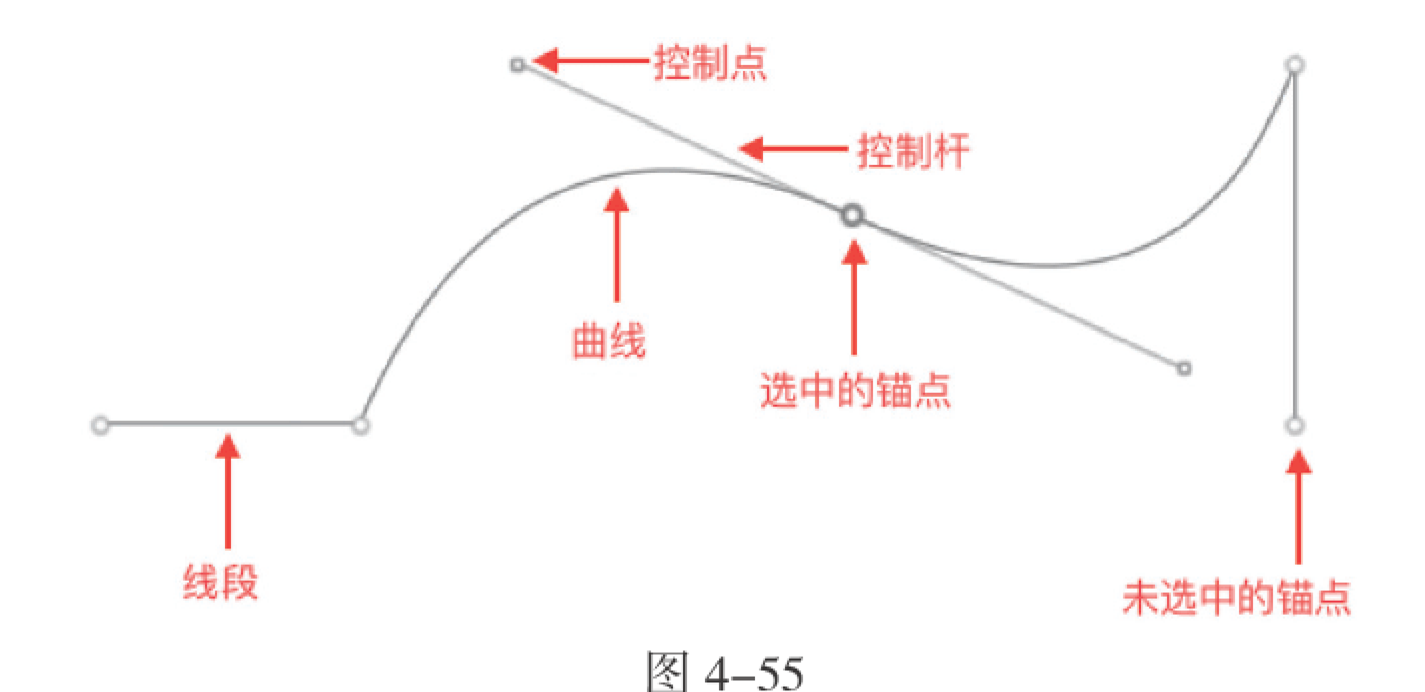


图 4–55

规则的图形可以通过插入形状来绘制，进入编辑状态后，通过控制锚点的位置和调整曲线来改变和编辑形状，但是在实际应用中，不是所有的图形绘制都通过插入形状进行编辑，使用矢量工具可以直接绘制不规则的图形及路径。

Sketch 中的矢量工具按钮图标看上去像钢笔一样，也可以称为钢笔工具。执行“插入→矢量”命令，即可在画布中绘制贝塞尔曲线和不规则形状。

操作指南　使用钢笔工具绘制路径

视频：视频 \ 操作指南 \ 使用钢笔工具绘制路径.mp4

01 单击工具栏上的“插入”按钮，选择“矢量”选项，在画布中单击，创建第一个锚点，按住【 Shift 】键在空白处单击，绘制 0° 直线，如图 4–56 所示。

02 继续在空白处单击并拖动鼠标绘制曲线，如图 4–57 所示。使用相同的方法继续绘制并封闭路径，如图 4–58 所示。

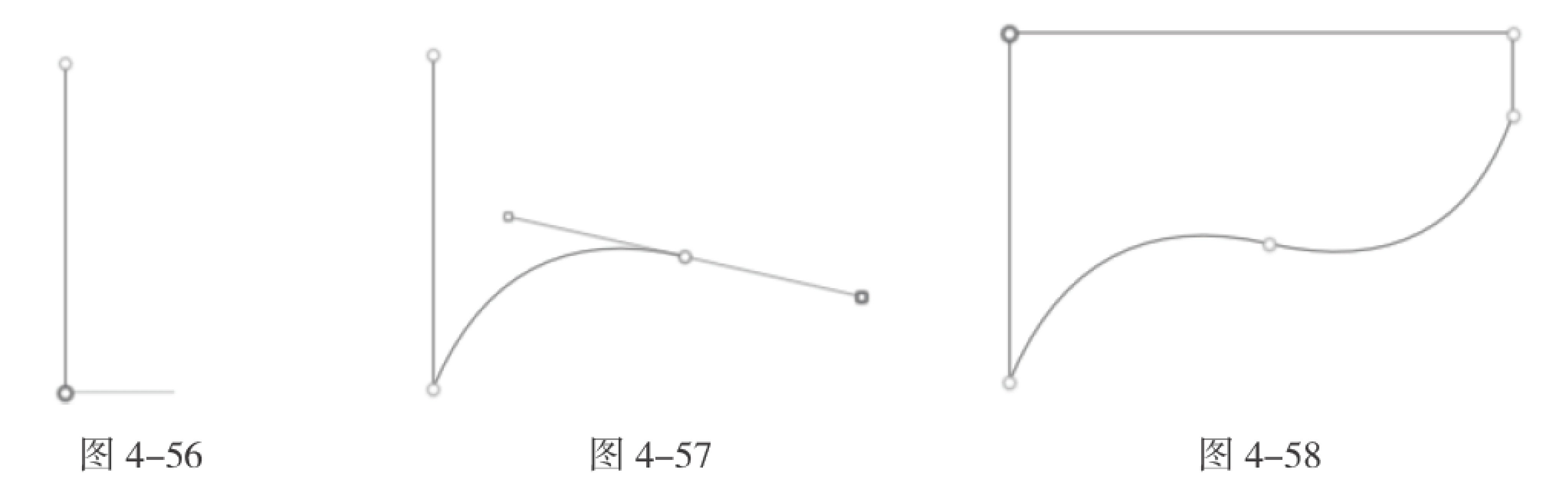


图 4–56　　图 4–57　　图 4–58

03 按【 Enter 】键进入编辑状态，在线段上单击添加锚点，如图 4–59 所示。单击检查器中的“对称”按钮，如图 4–60 所示。

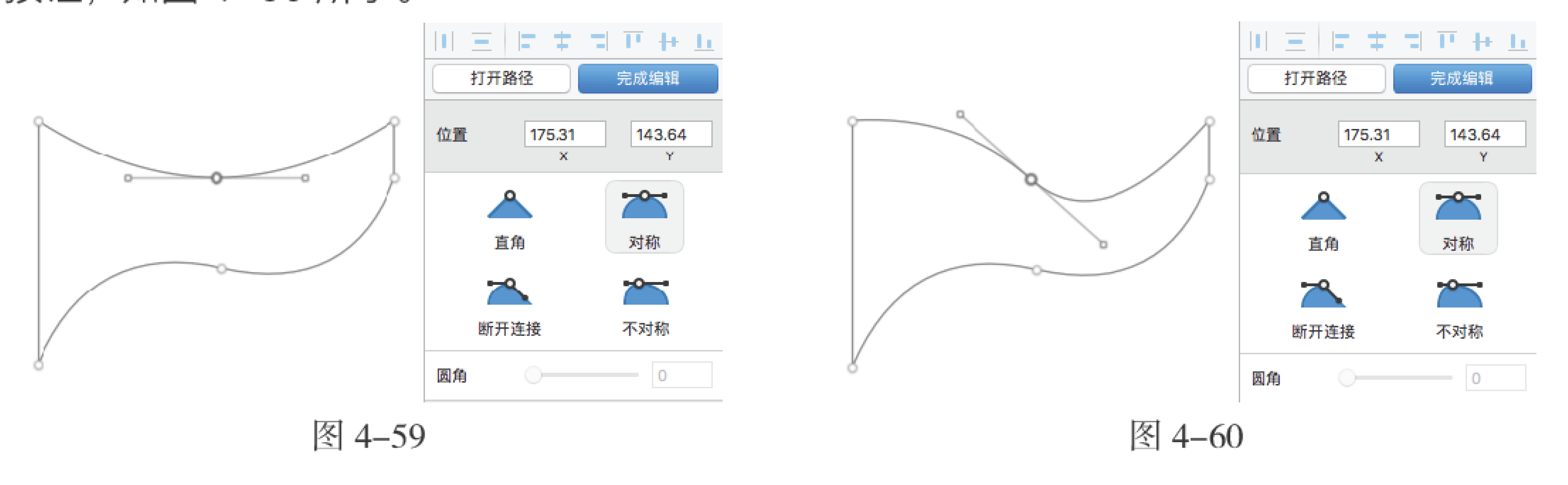


图 4–59　　图 4–60

路径绘制完成后，通常需要对其进行编辑调整。选择想要编辑的形状图层，按【Enter】键或在形状上双击，即可进入编辑模式。

知识链接 锚点和曲线的控制

进入编辑状态后，在锚点上单击，即可选中当前锚点。此时检查器中显示“直角”“对称”“断开连接”和“不对称”4 种锚点转换方式，如图 4–61 所示。灰色显示的是当前锚点类型，此时可以通过单击右侧检查器中的按钮来转换锚点类型，如图 4–62 所示。

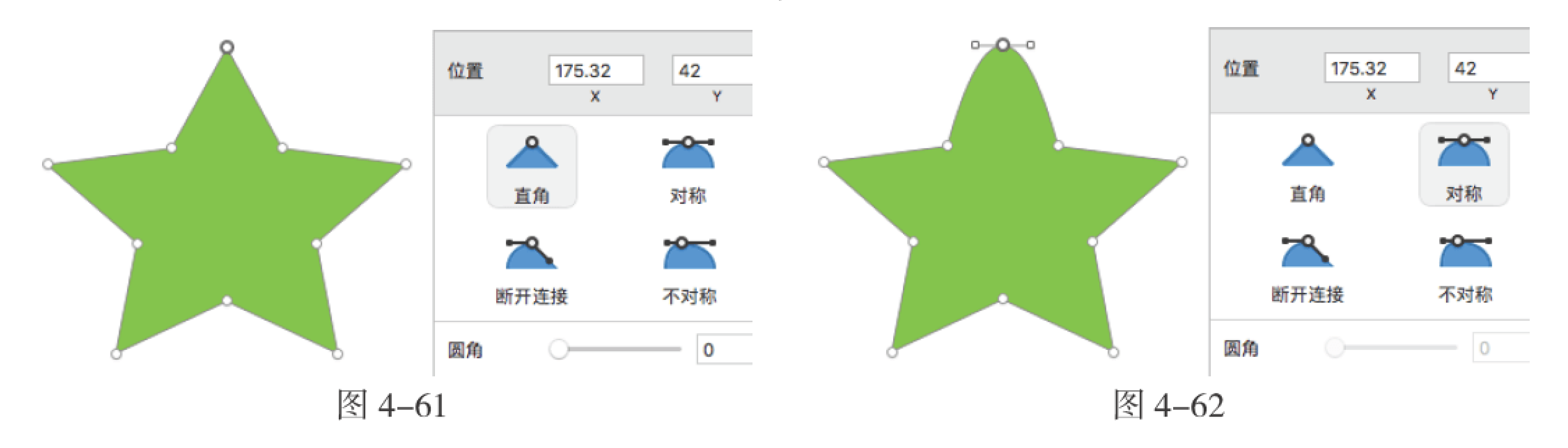


图 4–61　　图 4–62

1. 直角和对称模式

单击检查器中的“直角”按钮，圆角会转换成直线，锚点两边的曲线也会转换成直线，直角状态下是没有控制点和控制线的，只能通过移动锚点来改变形状，如图 4–63 所示。

在对称状态下，锚点两侧的控制轴始终在一条直线上，并且两边控制杆的长度始终一致，拖动其中一个控制点拉长控制杆时，另一个控制杆也会发生改变。当锚点一侧的曲线发生变化时，会影响另一侧的曲线，如图 4–64 所示。



图 4–63　　图 4–64

2. 断开连接和不对称模式

选择一个锚点，单击检查器中的“断开连接”按钮。此时操控一侧的控制杆和控制点，当曲线发生变化时，不会影响另一侧的曲线和控制杆，如图 4–65 所示。

单击检查器中的“不对称”按钮，锚点的两个控制轴始终在一条直线上，但是两个控制轴的长度可以相互独立调整，如图 4–66 所示。



图 4–65　　图 4–66



技　巧

在实际的绘制过程中，经常需要为曲线添加锚点，以实现更复杂的图形效果。将光标移动到曲线路径上，单击即可添加一个锚点。如果要删除锚点，只需选中想要删除的锚点，按【Delete】键即可删除。

操作指南　使用钢笔工具绘制红心形状

视频：视频 \ 操作指南 \ 使用钢笔工具绘制红心形状.mp4

01 执行“显示→画布→显示网格”命令，单击工具栏上的“插入”按钮，选择“矢量”选项，在画布中连续单击绘制三角形，如图 4-67 所示。在线段上添加锚点，移动锚点的位置，如图 4-68 所示。

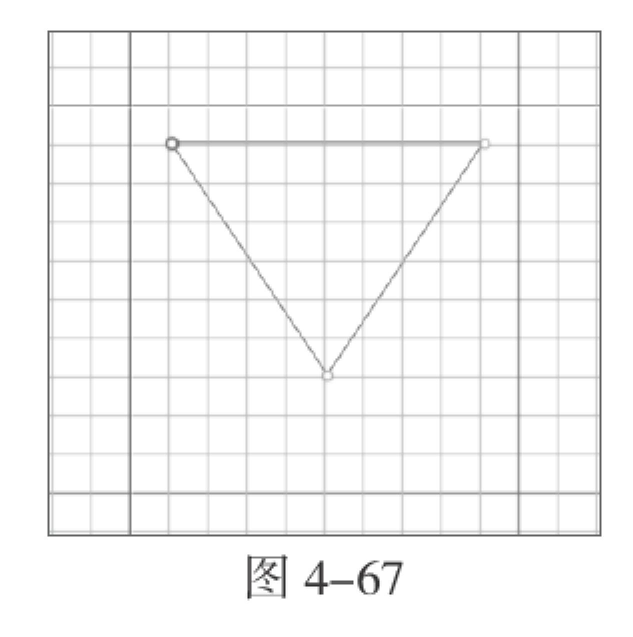


图 4-67

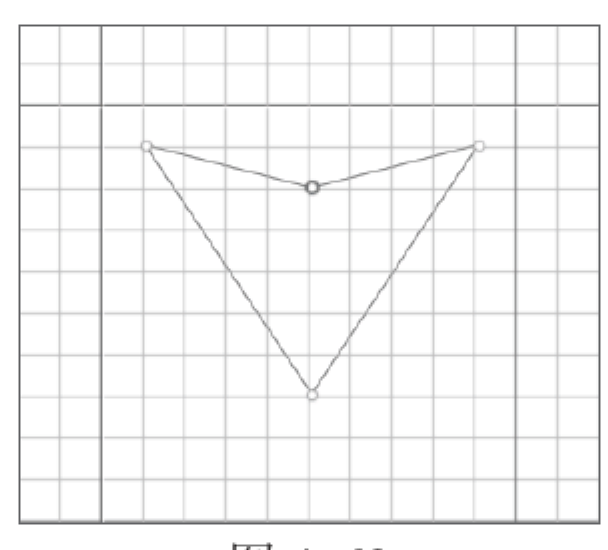


图 4-68

02 单击检查器中的“断开连接”按钮，拖动控制点调整曲线，如图 4-69 所示。使用相同的方法调整另一边的曲线，使两边看上去对称，如图 4-70 所示。

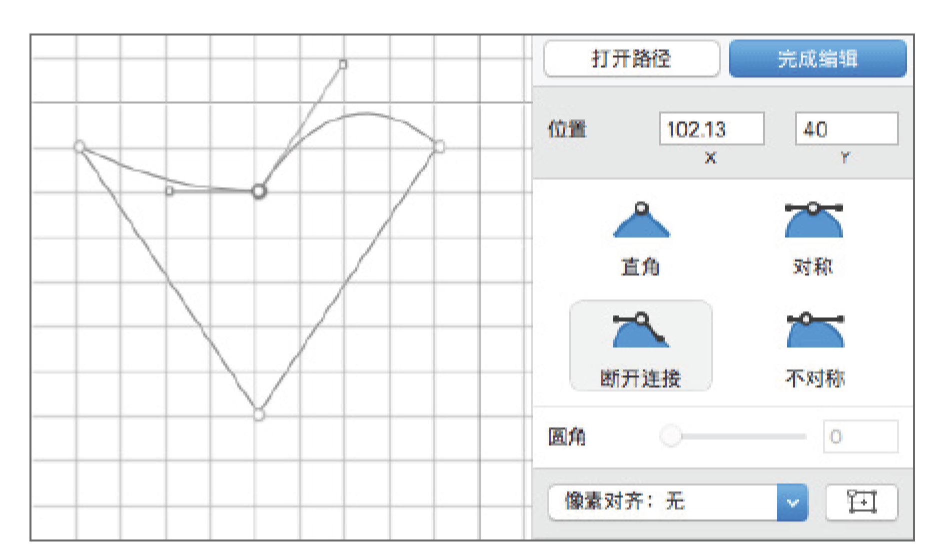


图 4-69

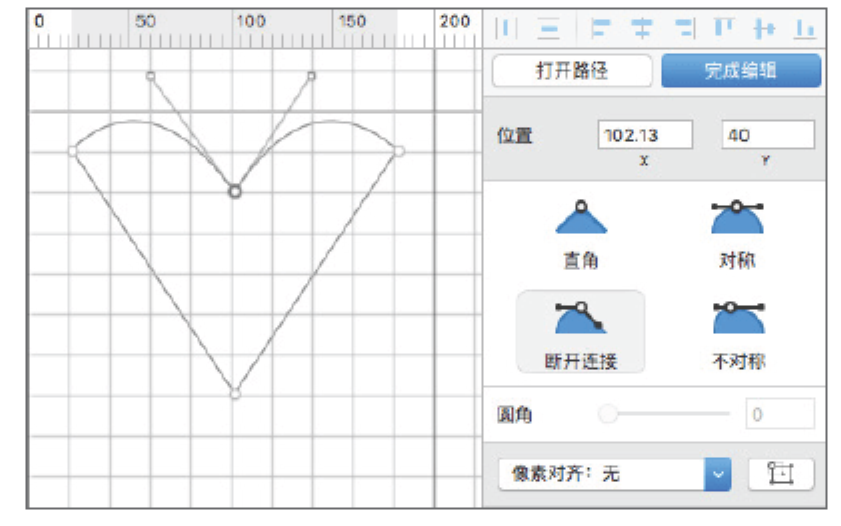


图 4-70

03 添加锚点，单击检查器中的“断开连接”按钮，调整路径曲线。如图 4-71 所示为继续添加锚点，单击检查器中的“不对称”按钮，调整路径曲线，如图 4-72 所示。

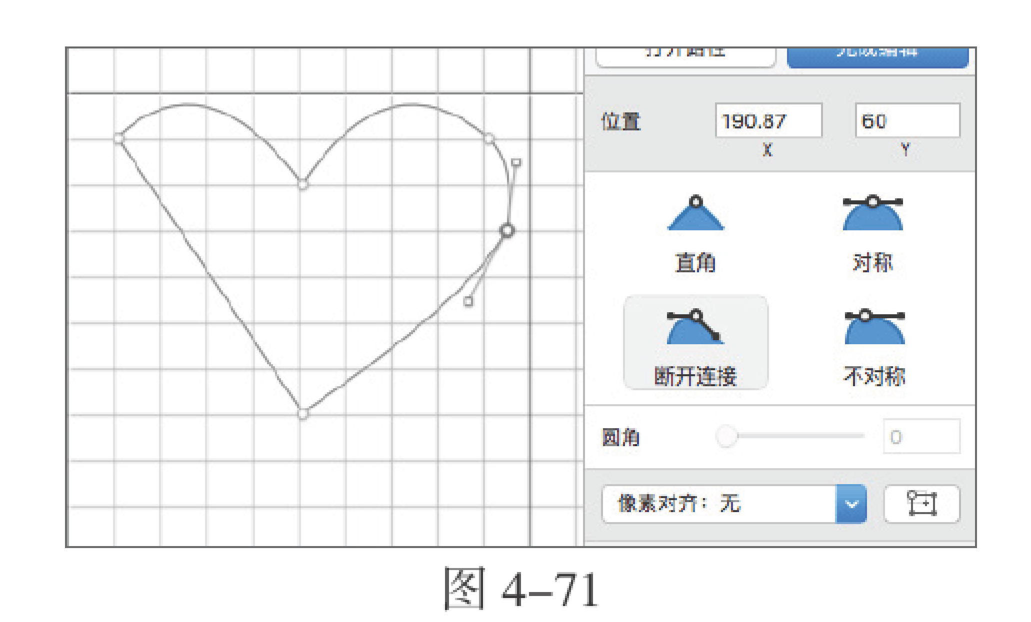


图 4-71

图 4-72

04 使用相同的方法添加锚点、编辑心形路径另一侧的路径曲线，使其看上去对称，如图 4-73 所示。在绘制过程中利用网格作为参考，绘制完成后，取消勾选“描边”复选框，设置填充颜色，如图 4-74 所示。



图 4–73

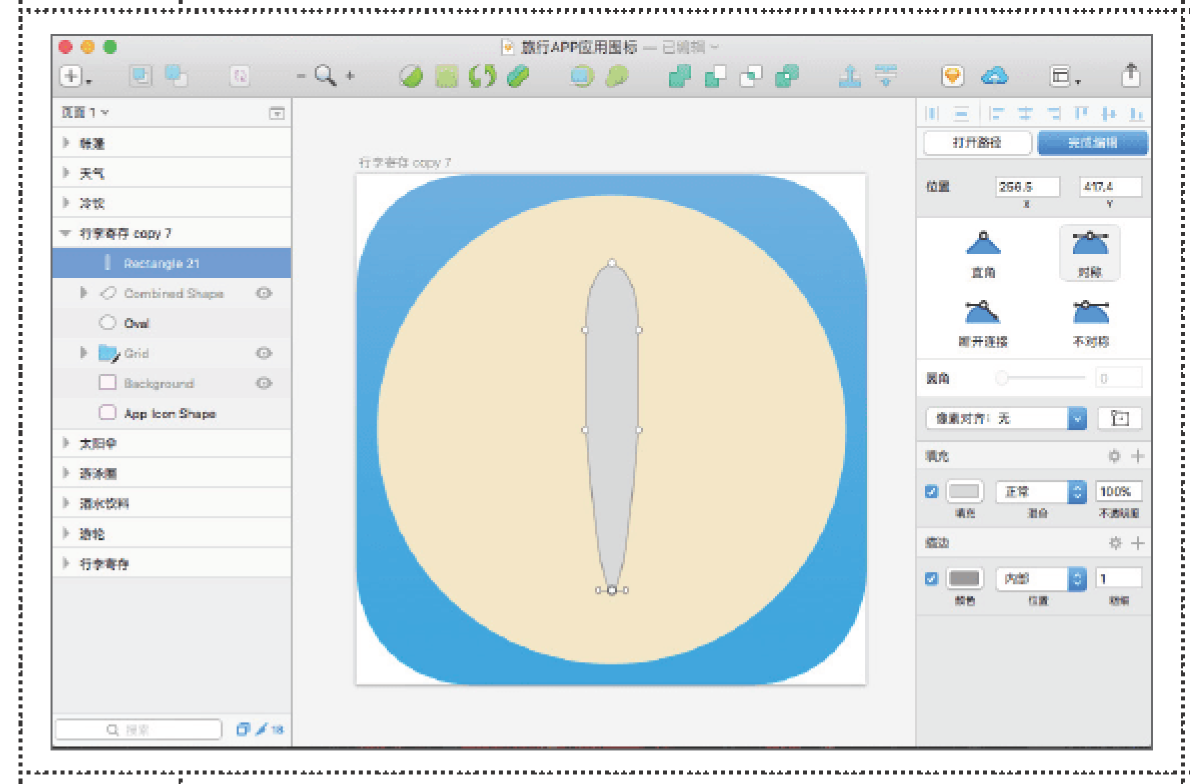
图 4–74

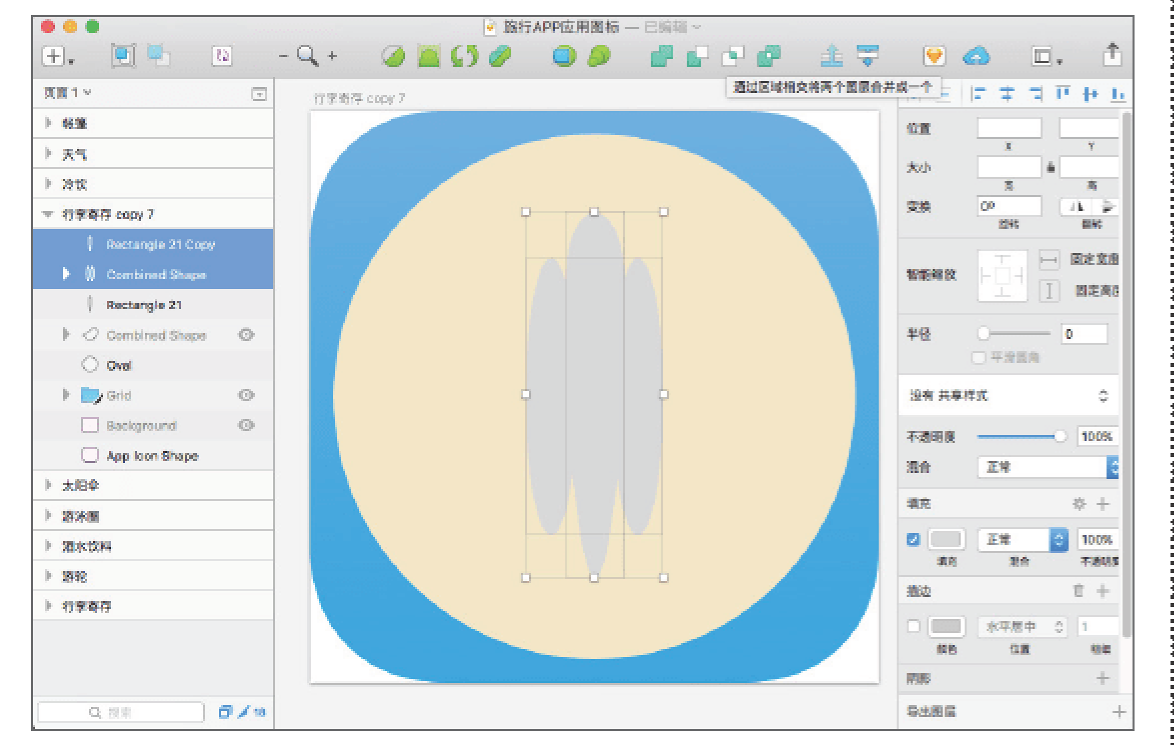
4.2.5 绘制飞机图标

本案例通过修改、复制、旋转等操作调整形状绘制一个形象、漂亮的飞机图标。在绘制过程中使用删除描点的方法，用户可以看到规则形状到漂亮的不规则形状的演变过程。

01 绘制任意填充和描边的矩形，使用矢量工具修改下面的形状。

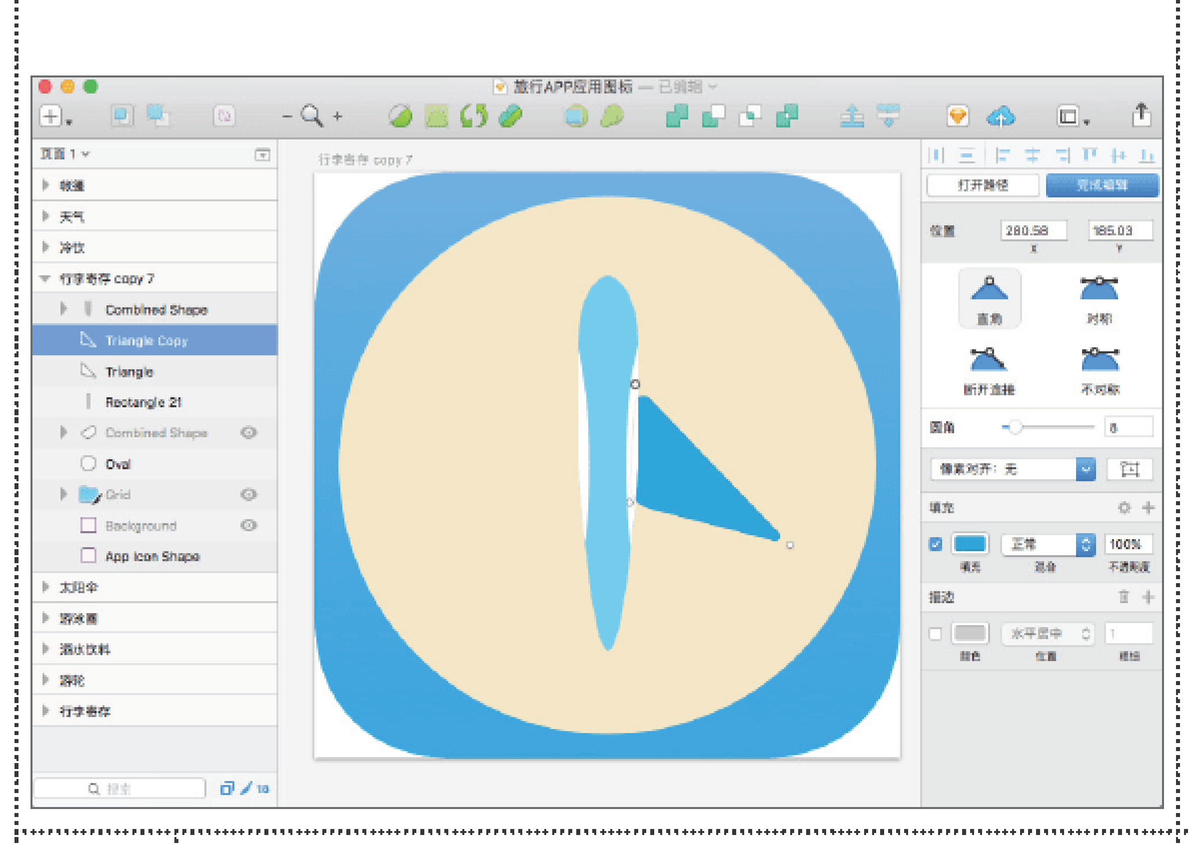
02 插入椭圆形并将其复制与合并，复制刚使用矩形修改的形状，将两个形状同时选择，单击工具栏上的“通过区域相交将两个图层合并成一个”按钮。

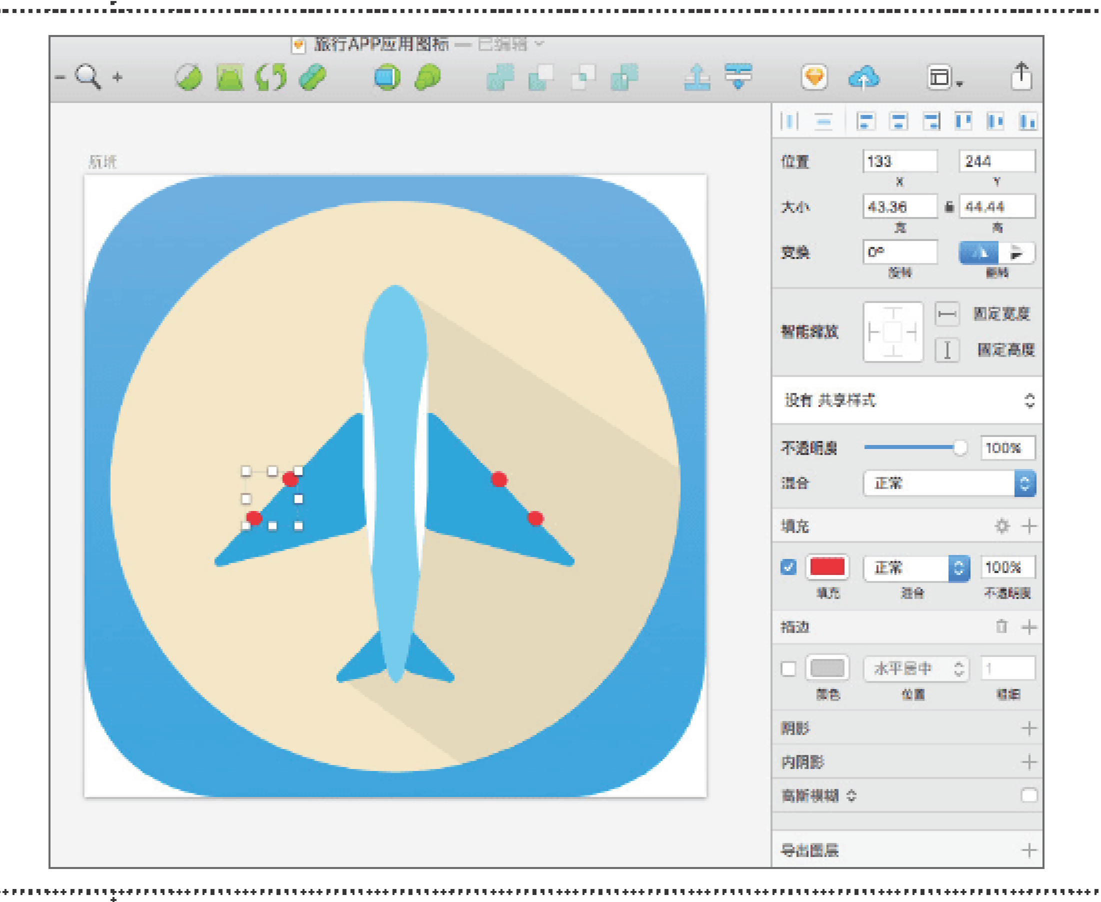




03 插入三角形，通过移动锚点和修改圆角半径值修改为下面的形状。两个蓝色的 Hex 值分别为 09ABE5 和 6DD1F5。

04 对修改过的三角形进行多次复制、调整复制的三角形的大小、位置，将其中两个形状进行翻转。





05 取消隐藏 Combined Shape 图层，进入编辑状态，通过移动、添加和删除锚点修改形状。

06 将模板重命名为“航班”，利用缩放工具调整工作区。

07 可以适当修改图标的背景颜色，使其丰富多样，又不失协调与统一。

08 继续对图标进行修改，对绘制的 APP 应用图标进行调整。

通关必读　了解图标的属性

很多图标看似相同，但从它们的基本属性上分析却有很大的不同。图标的属性包括类型、尺寸、颜色的数量、透明效果、阴影效果、图标的倾斜、风格等。

1. 类型

图标分为矢量图标和位图图标两种。由于位图图标的效果比较丰富，所以目前大部分的图形界面中都采用了位图图标。只有少数的系统中才单纯地使用矢量图标。例如，IRIX Interactive Desktop 系统。

由于现在高像素密度的显示器和一些低像素密度的显示器同时存在，在图标设计中使用矢量图标就会更灵活，如图 4-75 所示。而且使用矢量图标将不用为同一个图标创建不同尺寸的版本，使用渐变的效果（如增加倾斜和缩放效果）很容易，增加其他的一些视觉效果（如阴影效果）也更容易。反锯齿和其他的一些技术保证了使用矢量图标实现的效果与使用位图实现的效果差不多。




图 4-75

2. 尺寸

由于早期的系统在图形上的功能比较弱，早期的图标大多数采用 32×32px 的尺寸。但也有一些例外，如 NEXTSTEP 系统就采用 48×48px 的尺寸。

近年来，图标的设计者慢慢地摆脱了图标面积为 1024px 的限制。Mac OS 采用 128×128px 的尺寸，Windows 采用 64×64px 的尺寸。一些流行的操作系统也采用了大的尺寸。为了使图标保持兼容性和通用性，可以在所有系统中正常显示，在设计图标时要设计一个较小的尺寸，如图 4-76 所示。同时尺寸为 16×16px 或 24×24px 的图标也在操作系统中被使用。





图 4-76

3. 颜色数量

图标的颜色数量一直在稳定发展，从最早的 1 位两种颜色（通常是黑色和白色），到 4 位 16 种颜色，到 8 位 256 种颜色，如图 4-77 所示。随着图标制作技术的发展，越来越丰富的颜色将应用到图标设计中，甚至会出现远远超过人类眼睛分辨的百万种颜色的图标。

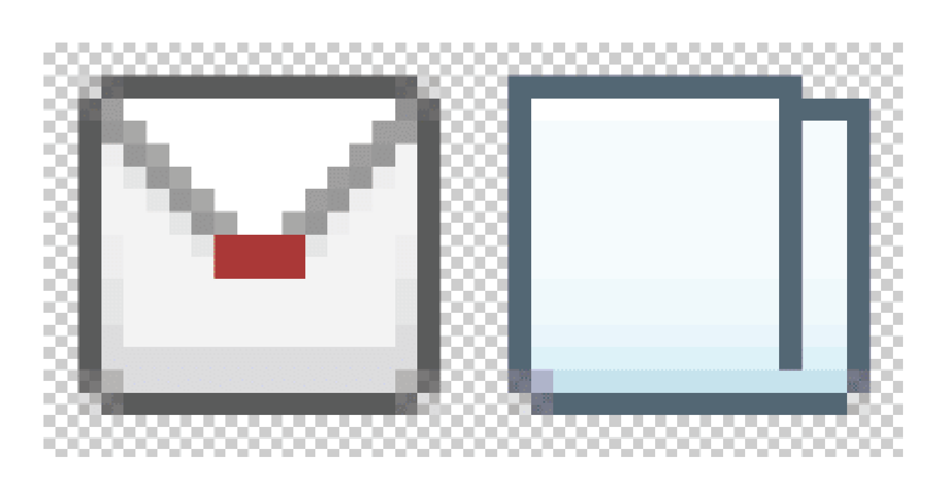
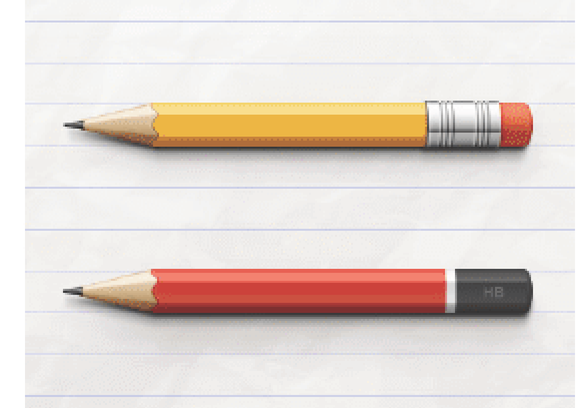




图 4-77

4. 透明效果

在最新的图形界面中，透明效果扮演着重要的角色。图标透明效果的使用，很好地表现了图标的质感，可以更好地辅助图标的功能，如图 4-78 所示。

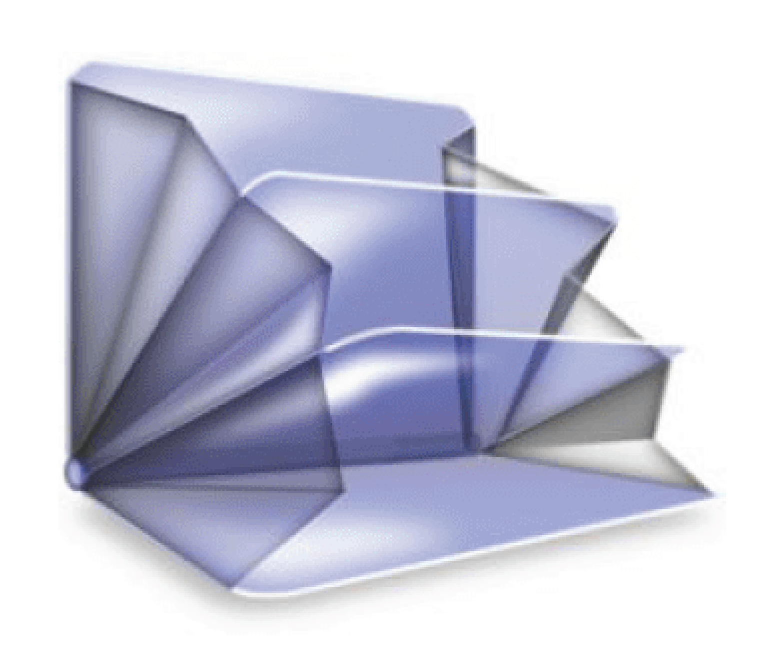



图 4-78

5. 阴影效果

使用伪 3D 视图表现图标的立体效果的方法越来越普及，在图标中也逐渐使用阴影效果，如

图 4-79 所示。



图 4-79

6. 图标的倾斜

许多不同系统的图标使用了不同的倾斜，例如 Copland、BeOS、Windows、Mac OS 等。在其中一些图标中应用得很好。图标的倾斜通常会导致图标的不一致。在 Windows 中采用两种倾斜，但它们没有很好地融合在一起，如图 4-80 所示。在 Mac OS 中，图标的倾斜应用得比较好，如图 4-81 所示。

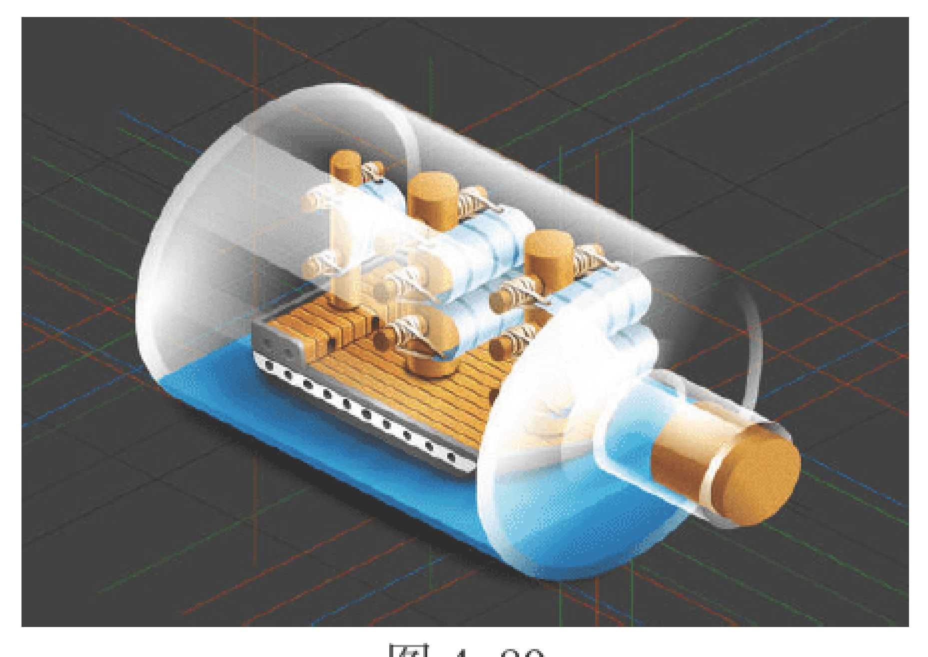


图 4-80



图 4-81

7. 风格

早期的图标很抽象，可能只是为了表示一些概念。后来，图标渐渐支持更多的颜色，在“抽象和具体”之间不断平衡。目前，大多数的图标都应用现实主义的手法。Mac OS 中的图标内容比之前版本的图标内容多了 512 倍，如图 4-82 所示。







图 4-82

4.3　本章小结

图标的绘制是 UI 设计中最为重要的一个环节，一个好的图标，需要有指代性、识别性和审美性。本章不仅详细阐述了图标的绘制过程，介绍了使用缩放工具、参考线和网格、检查器以及调整锚点和曲线的方法，还讲述了 UI 图标的分类、图标的更换方法、绘制流程和图标属性等理念与实际相结合的知识。通过本章的学习，用户在 UI 图标设计上可以达到一个新的高度。

第 5 章　按钮设计

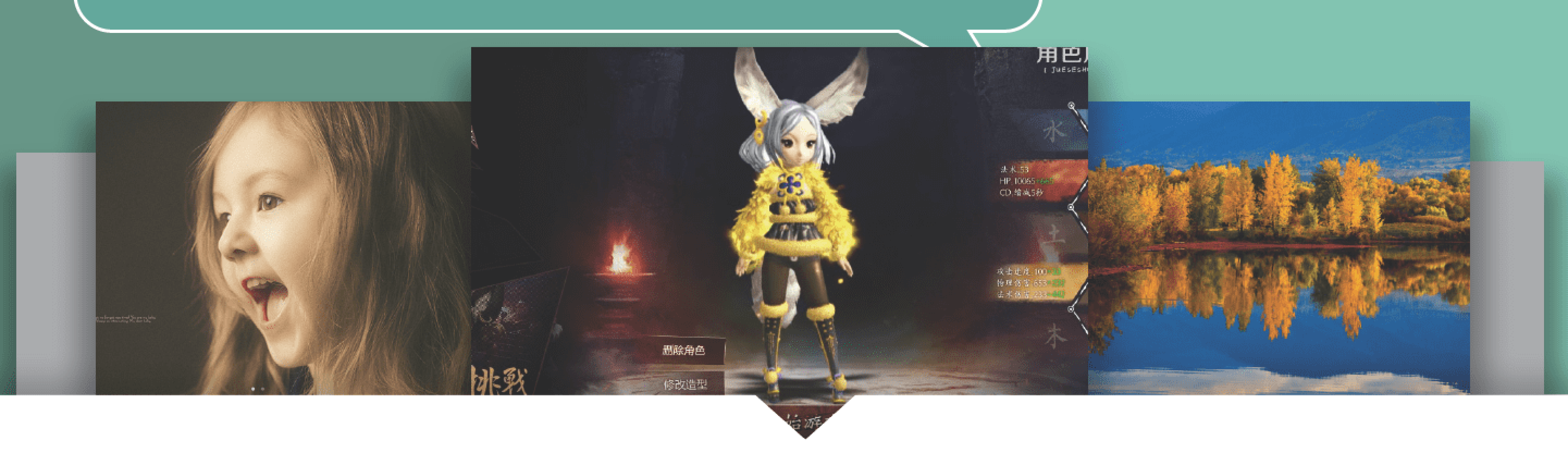
本章知识点

- 绘制一组播放器按钮
- 绘制质感按钮

按钮是最常见的设计元素，无论在 PC 端还是在移动端每天都要接触，在 UI 设计中是必不可少的一项，值得设计者为最佳的体验做出努力。

随着智能手机的普及，用户已经了解了什么地方能点击，过多的、冗杂的效果已经开始令人感觉到不适。此时，拟物化图标已经被简约清爽的扁平化风格取代，且随着时代潮流的发展、用户群体的认知能力和审美水平的提高，简约的扁平化风格已经越来越深入人心。

而 PC 端的按钮，则用来进行如“进行下一步”“确定”和“完成”等操作。有了按钮，交互一下就焕发了生机，在此基础上，我们还要巧妙地运用一些样式和效果，让按钮看上去更加美观。



5.1 绘制一组播放器按钮

播放器无论在移动端还是在 PC 端都极为常见，网络中音频和视频的播放越来越方便，各种播放软件层出不穷，各种 APP 皮肤样式更是丰富多彩。下面通过绘制一组播放器按钮，来展开 UI 设计中更为重要的一个环节，如图 5-1 所示。

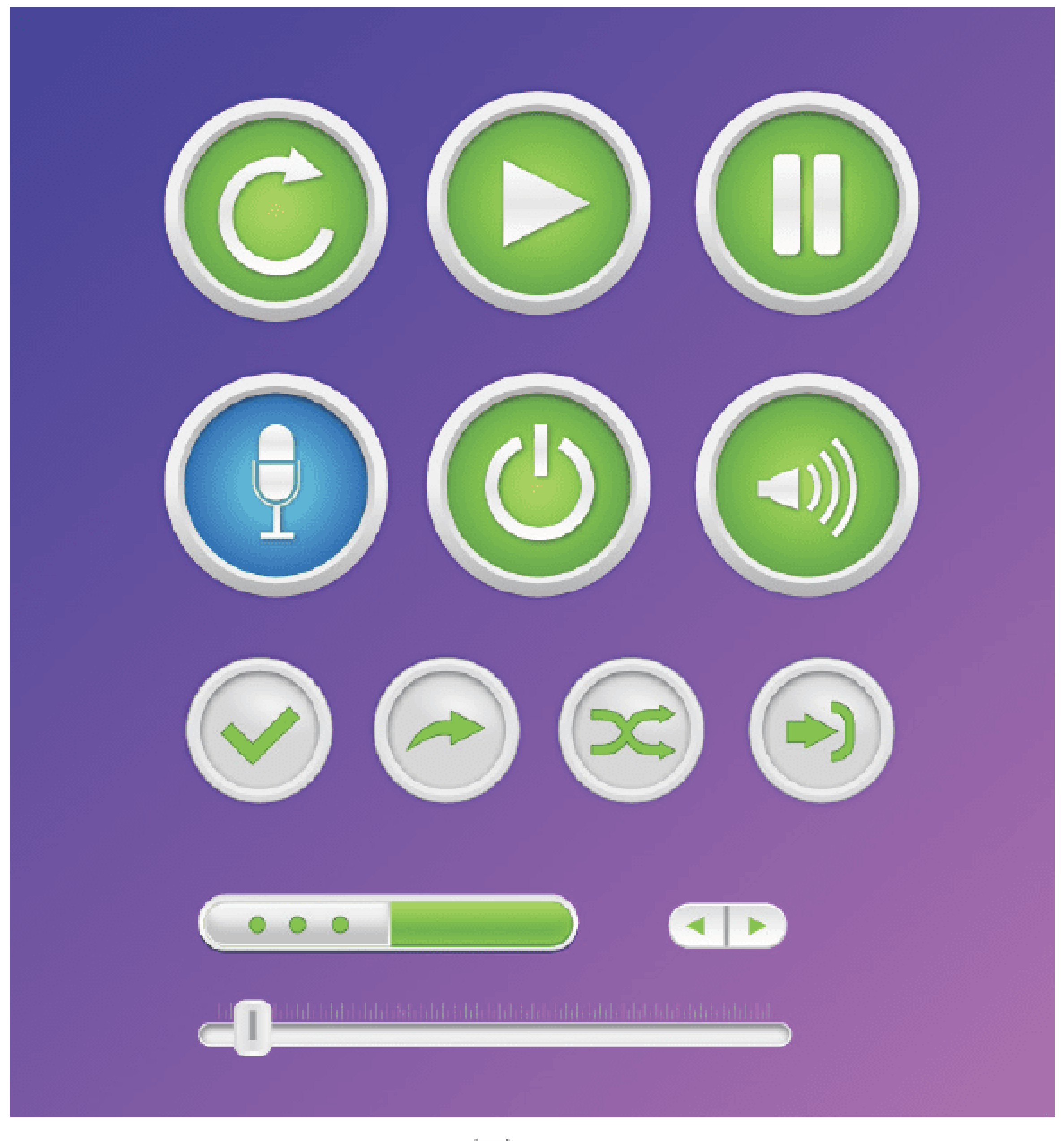


图 5-1

实战　绘制一组播放器按钮

源文件：源文件 \ 播放器按钮.sketch

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 5 章 \5.1.1.mp4、5.1.2.mp4、5.1.3.mp4、5.1.4.mp4、5.1.5.mp4、5.1.6.mp4

案例分析

本案例为一组播放器按钮设计，通过布尔运算、渐变填充、阴影、内阴影和模糊等工具的运用，详细讲解了一组按钮的设计流程和规范。通过本案例，用户可以学习具有一些立体效果和凹凸感的设计方法，使用 Sketch 绘制出更逼真、更有吸引力的 UI 元素。

设计分析

本案例为一组播放器按钮设计，在追求扁平化和简约风格的同时，做到表达精致并富有时代气息。整体设计有重点，风格婉约明快。

色彩分析

主色：

辅色：

本案例以苹果绿作为主色，灰白相间的银色和海蓝色为辅色，既给人一种辽阔、幽远的感觉，又显得光彩夺目，引人注目。

通关必读　UI 设计中最常见的按钮如何设计

设计按钮的方法有很多，因此，在设计过程中尽量做到仔细推敲、反复打磨。按钮设计最主要的一个特点是要与内容相符，要考虑按钮的布局与页面整体布局是否匹配并具有一致性。UI 设计中常见按钮的设计大同小异，下面介绍按钮设计中的几个注意事项。

1. 要与品牌相符

按钮要与品牌一致，颜色、视觉风格和 APP 上的应用图标及品牌 Logo 的风格相统一。其中，形状、色彩、材质、图案、字体等元素都能影响用户浏览的体验。如果一款界面扁平化色彩占主导，就尽量不要使用拟物风格的按钮，避免风格混合和各种装饰手段。

按钮不是单独存在的，能够与界面内容和风格协调统一是按钮设计的宗旨，而不是为了漂亮而设计，如图 5-2 所示为一组结构简单、风格统一又不失美感的按钮。

2. 重要的按钮做出强调

按钮是界面中必不可少的一部分，却不适宜太过抢眼，但又不能太不明显。因此，其中重要的按钮需要利用色彩、大小、留白、字体来提高按钮的视觉表现力，从而引导用户交互，做出强调，如图 5-3 所示。



图 5-2

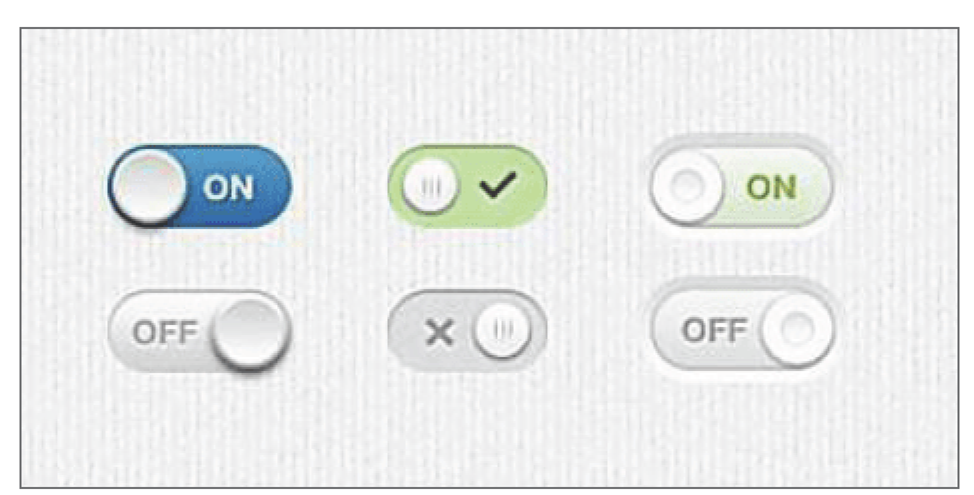


图 5-3

3. 考虑与其他元素的对照

如果界面中很多元素都是圆角的，那么按钮不妨做成直角的，这样对照感就会很强烈，一些次要的 UI 元素或者按钮可以在设计中减少如阴影、内阴影等效果的运用，以突出主要按钮。如图 5-4 所示为圆角和直角的相互运用且强调主次的一组按钮设计。

4. 可以尝试使用描边

如果按钮比背景颜色深，可以尝试使用深色描边；如果按钮比背景颜色浅，没有描边会显得有些杂乱，而使用深色描边可以使按钮看起来更加清晰和明确，显得饱满。如图 5-5 所示为使用深色和浅色描边的按钮。

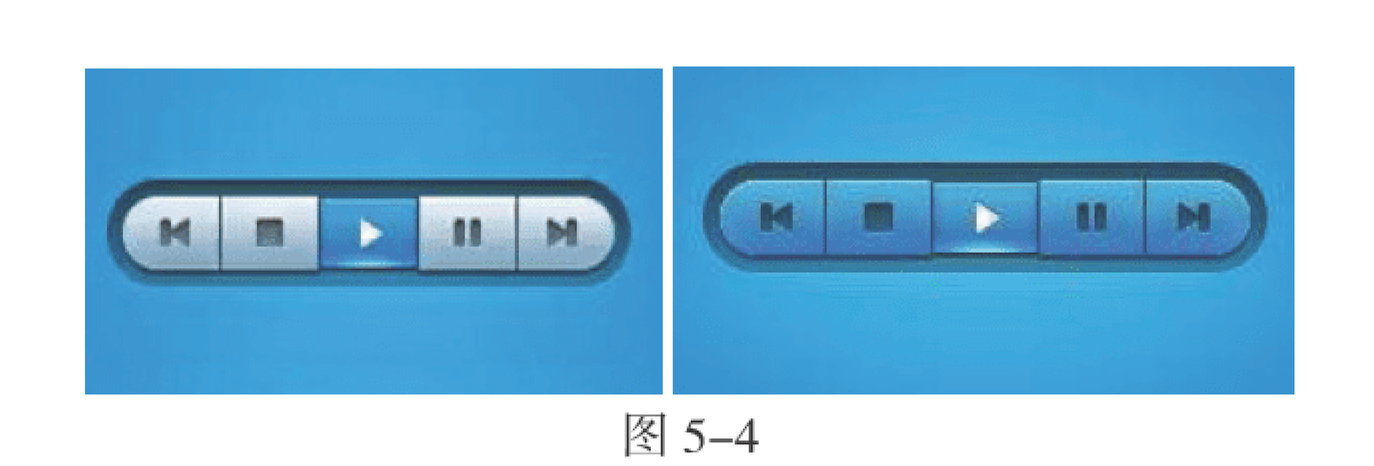


图 5-4

图 5-5

5. 谨慎对待模糊和阴影

模糊的阴影在浅色背景下更能凸显元素的主体效果，深色背景下阴影的运用显得尤为重要，它取决于你的处理是否得当，因此需要谨慎使用，如图 5-6 所示。

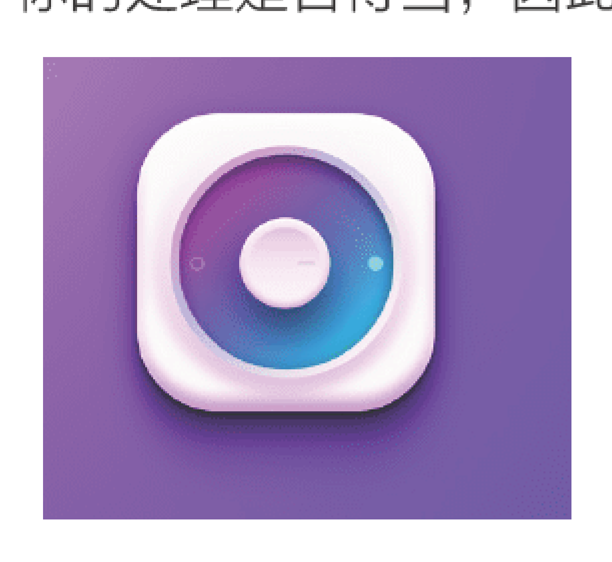




图 5-6

6. 合理运用符号

在很多时候，符号要比文字的描述更直观，箭头朝右的符号意味着开启某个功能，箭头朝下的符号意味着展开隐藏的内容。如图 5-7 所示为使用符号的按钮设计。

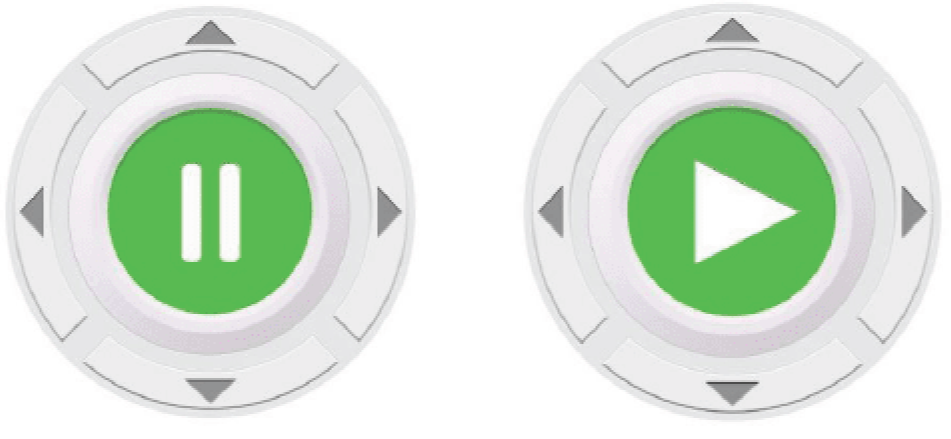


图 5-7

7. 注意设计不同的反馈状态按钮

按钮是 APP 中一项功能的开启，通常不仅有一个状态，默认状态、悬停状态、点击状态、忙碌状态和失效状态都有一个操作反馈的状态效果，这一点有时会被忽略，而如果不能按照真实的生活建立认知模型，用户在使用过程中可能会感到失落。

操作指南 设置重叠的填充样式

视频：视频 \ 操作指南 \ 设置重叠的填充样式.mp4

01 单击工具栏上的“插入”按钮，依次选择“形状→多边形”选项，在画布中单击并拖动鼠

标绘制一个任意颜色的多边形，如图 5–8 所示。

02 勾选“填充”复选框，设置填充颜色为“噪点填充”，设置“强度”为 50%，如图 5–9 所示。

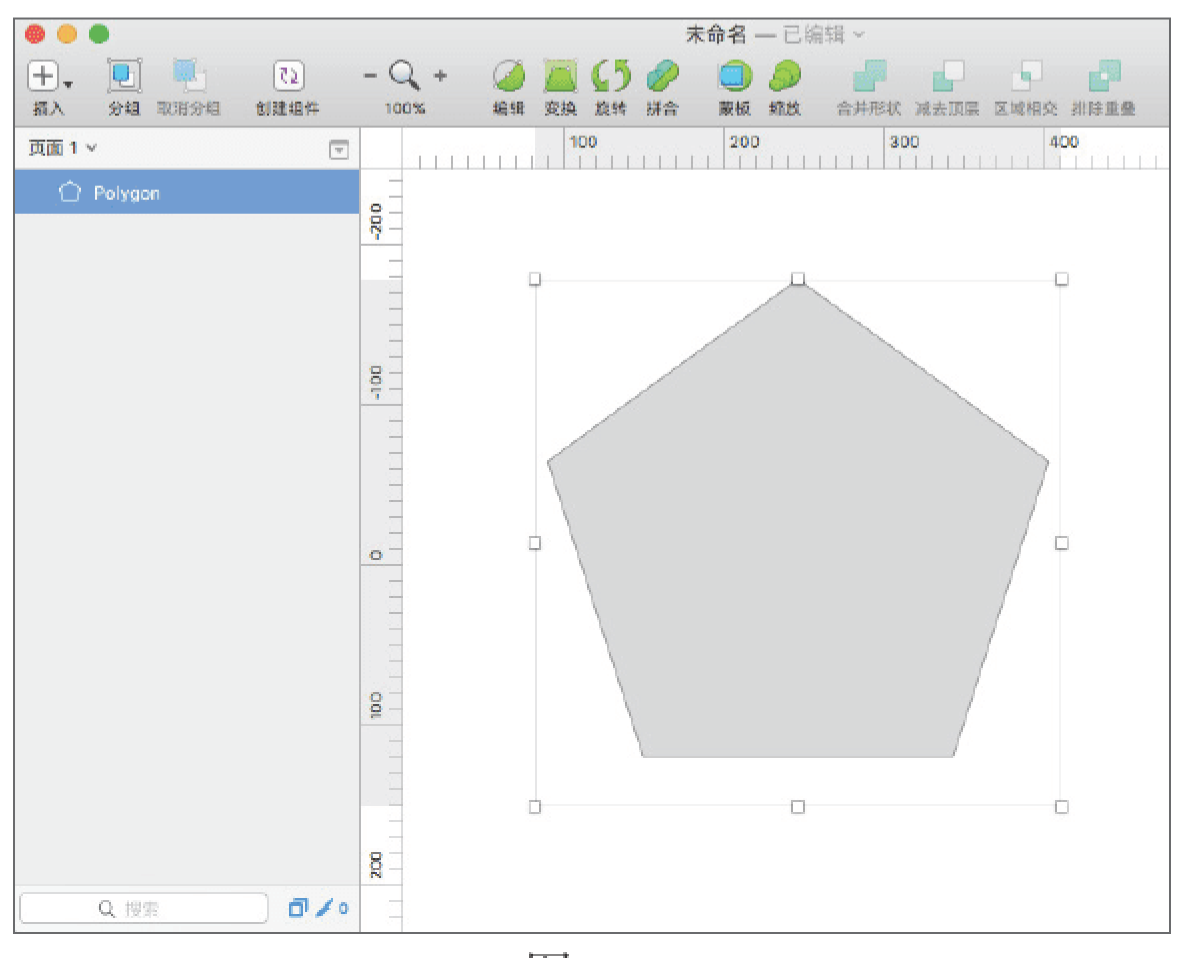


图 5–8

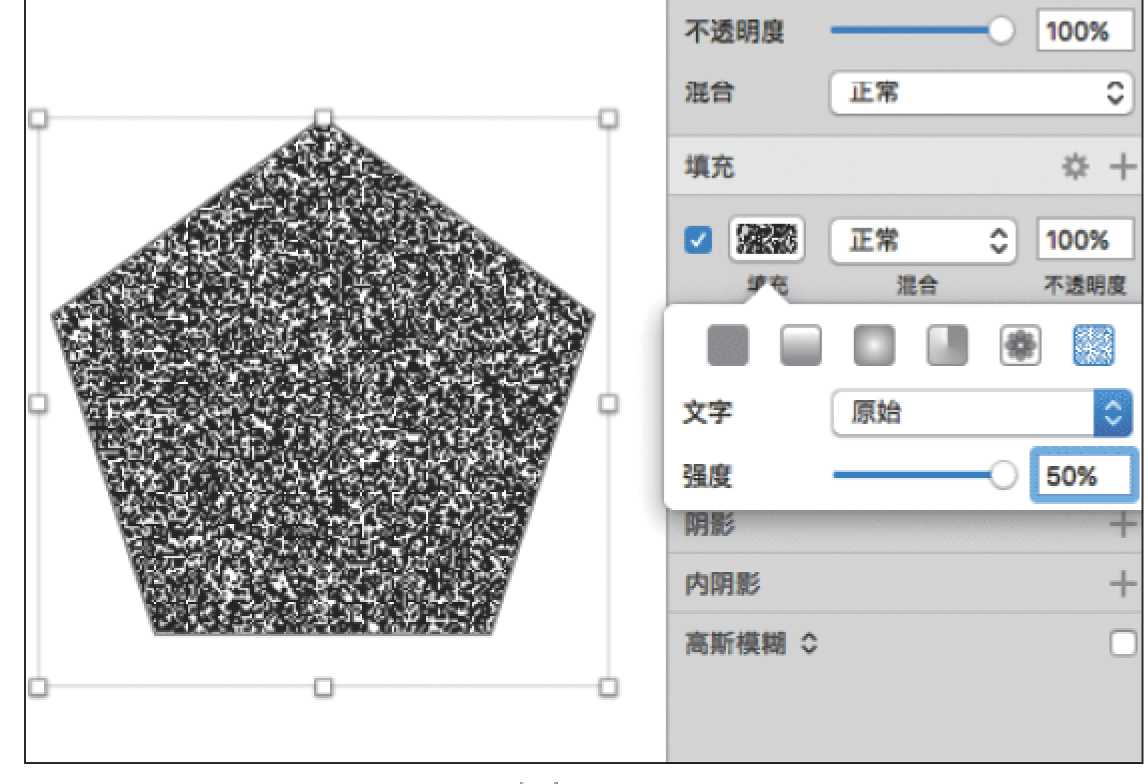


图 5–9

03 单击检查器中填充面板右上角的“+”号按钮，添加新的填充，在“渐变”选项卡中选择第二个渐变选项，如图 5–10 所示。设置两个填充效果的不透明度为 50%，如图 5–11 所示。

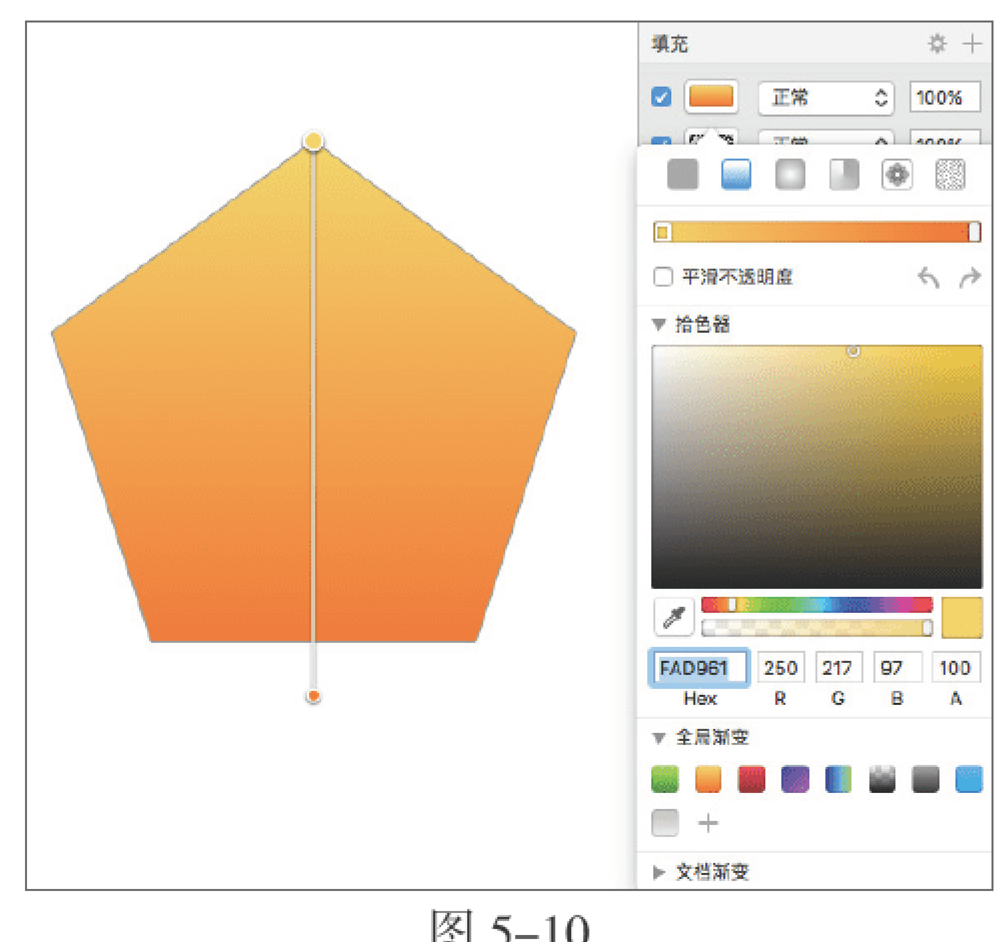


图 5–10

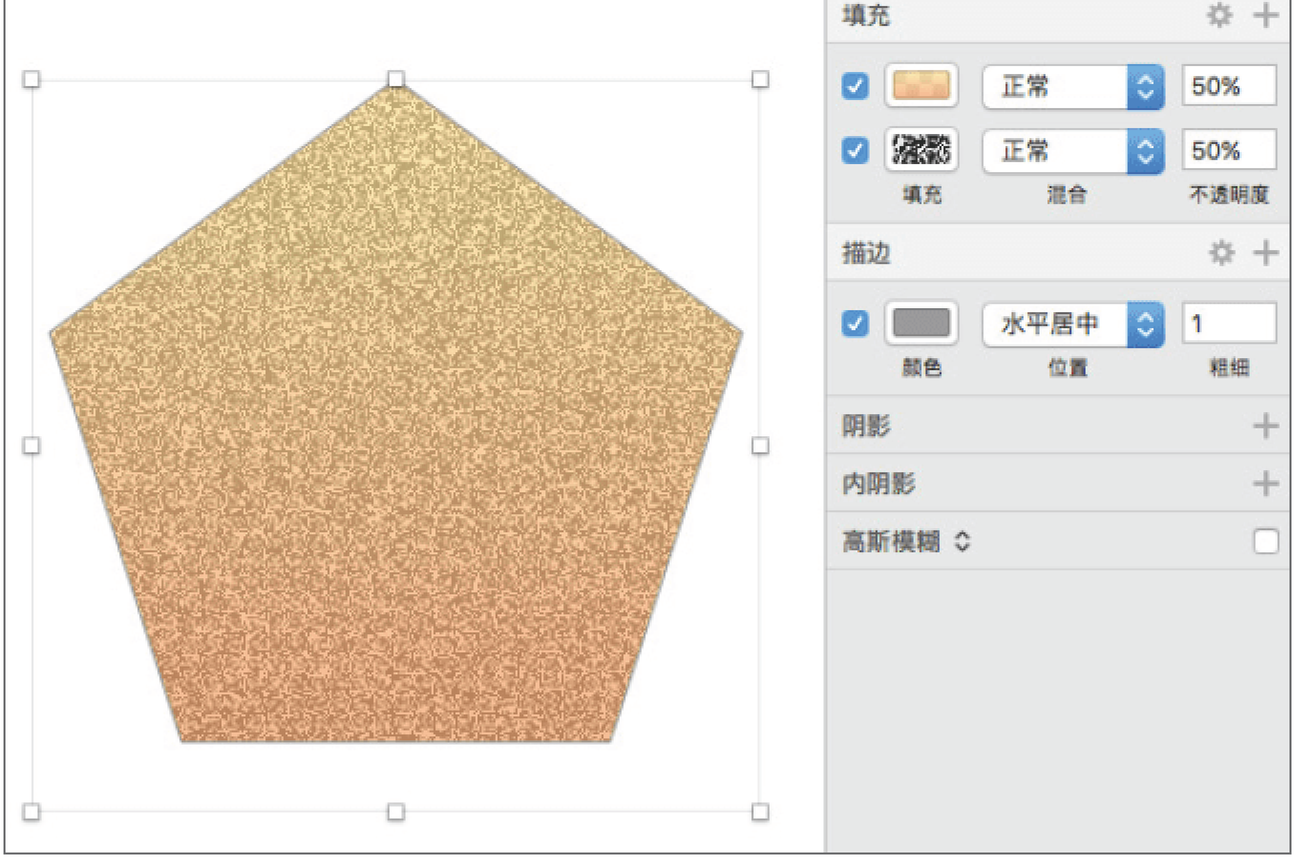


图 5–11

04 设置渐变填充的混合模式为“颜色加深”，效果如图 5–12 所示。

5.1.1　绘制循环按钮

循环按钮是播放器按钮中常见的，它的功能是在点击后将列表中的项目按顺序播放后进行再循环，使播放器一直处于播放的状态。下面将通过绘制一个循环按钮的案例来介绍按钮设计中渐变工具的使用。

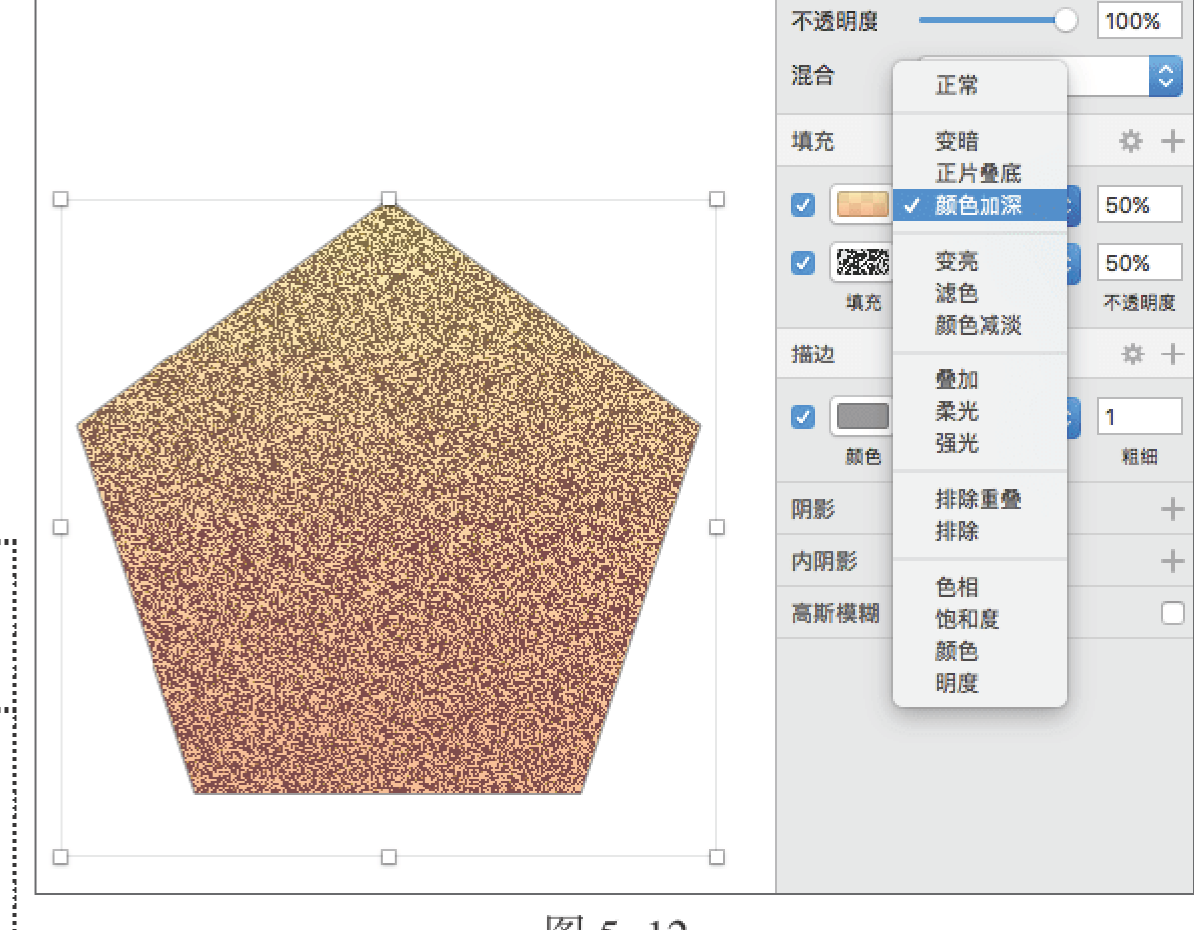
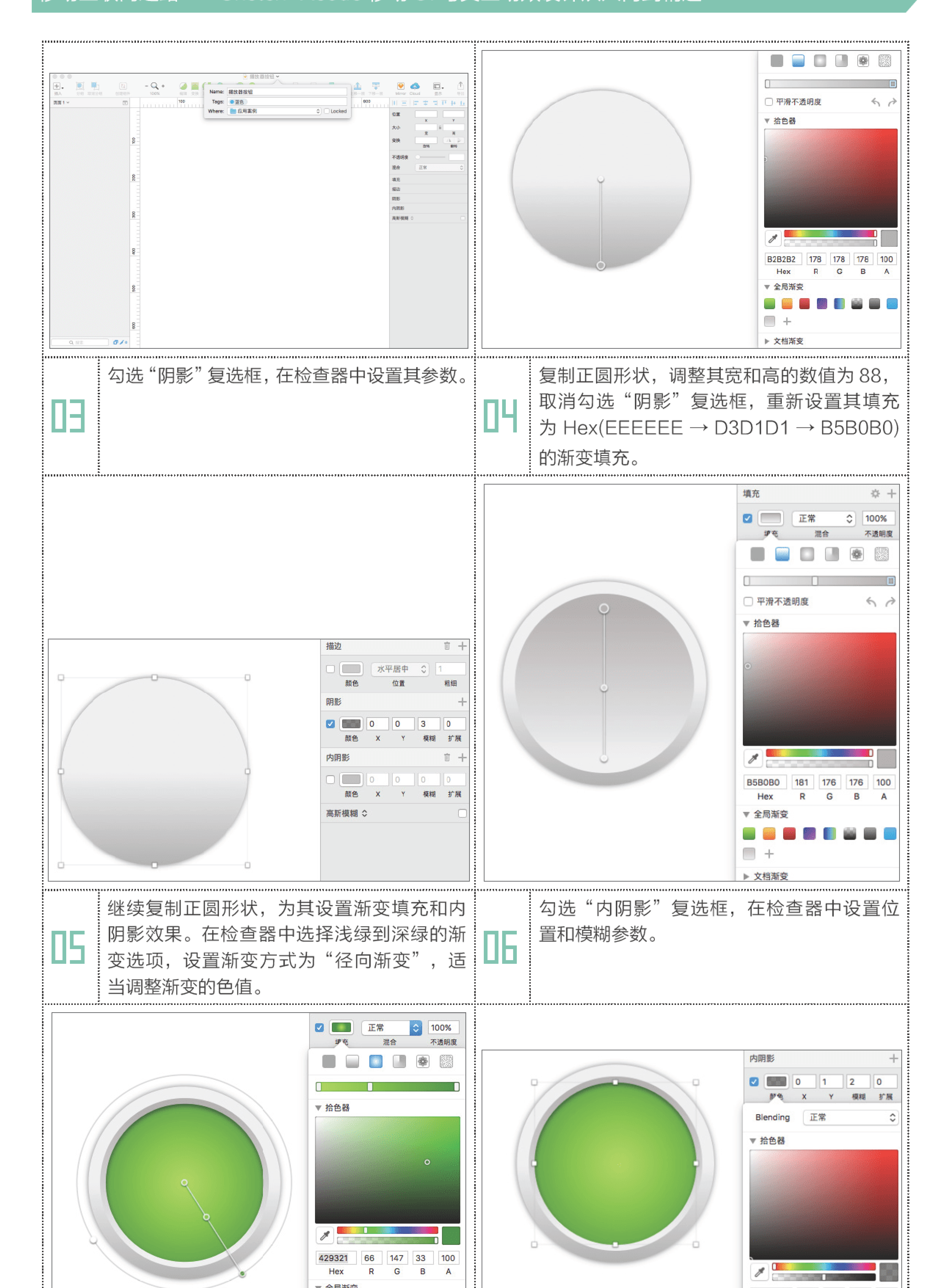


图 5–12

01	新建 Sketch 空白文档，将其重命名为“播放器按钮”，为该文档设置标签样式和存储路径。
02	单击工具栏上的“插入”按钮，按住【Shift】键绘制宽和高为 100 的正圆，为该形状设置填充和阴影效果，在检查器中设置为 Hex 值从 EEEEEE 至 B2B2B2 的渐变填充。



03 勾选“阴影”复选框，在检查器中设置其参数。

04 复制正圆形状，调整其宽和高的数值为 88，取消勾选“阴影”复选框，重新设置其填充为 Hex(EEEEEE → D3D1D1 → B5B0B0) 的渐变填充。

05 继续复制正圆形状，为其设置渐变填充和内阴影效果。在检查器中选择浅绿到深绿的渐变选项，设置渐变方式为“径向渐变”，适当调整渐变的色值。

06 勾选“内阴影”复选框，在检查器中设置位置和模糊参数。

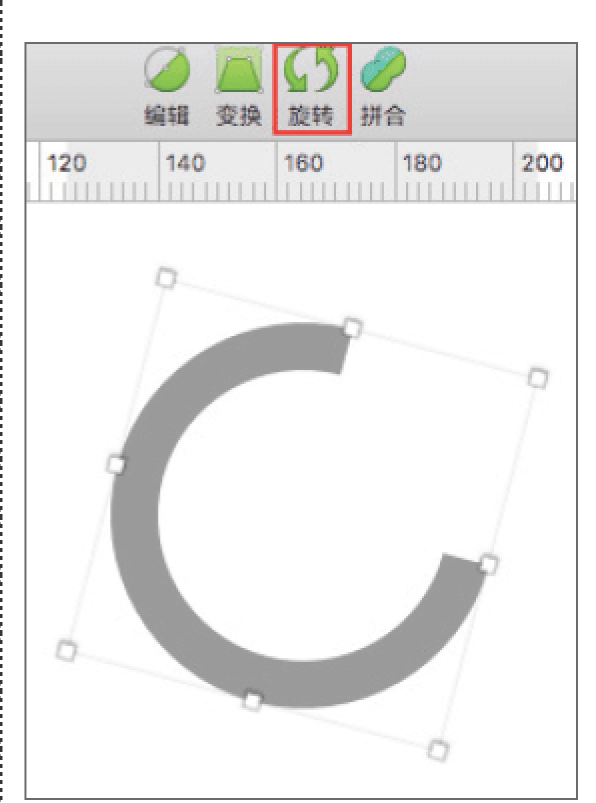
07 插入正圆，取消勾选“填充”复选框，设置描边大小为 8，执行“图层→路径→打开路径”命令。

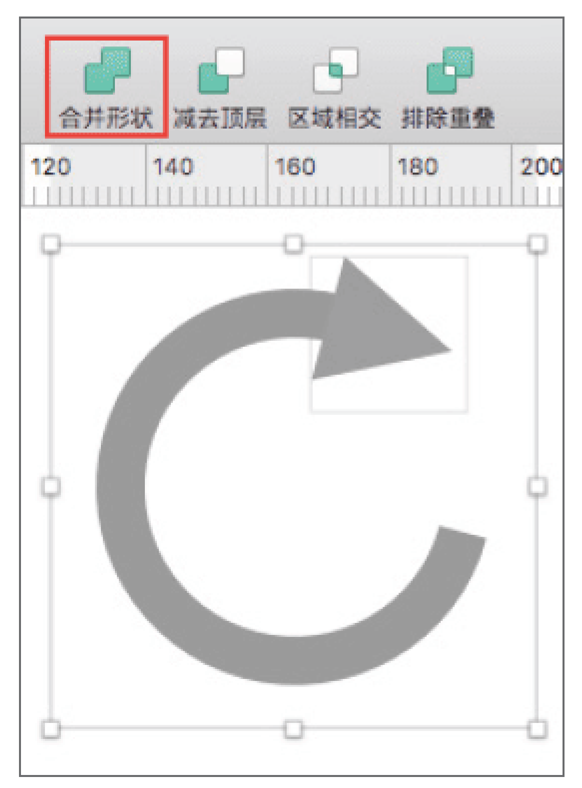


08 打开路径后，执行“图层→转化为轮廓”命令。

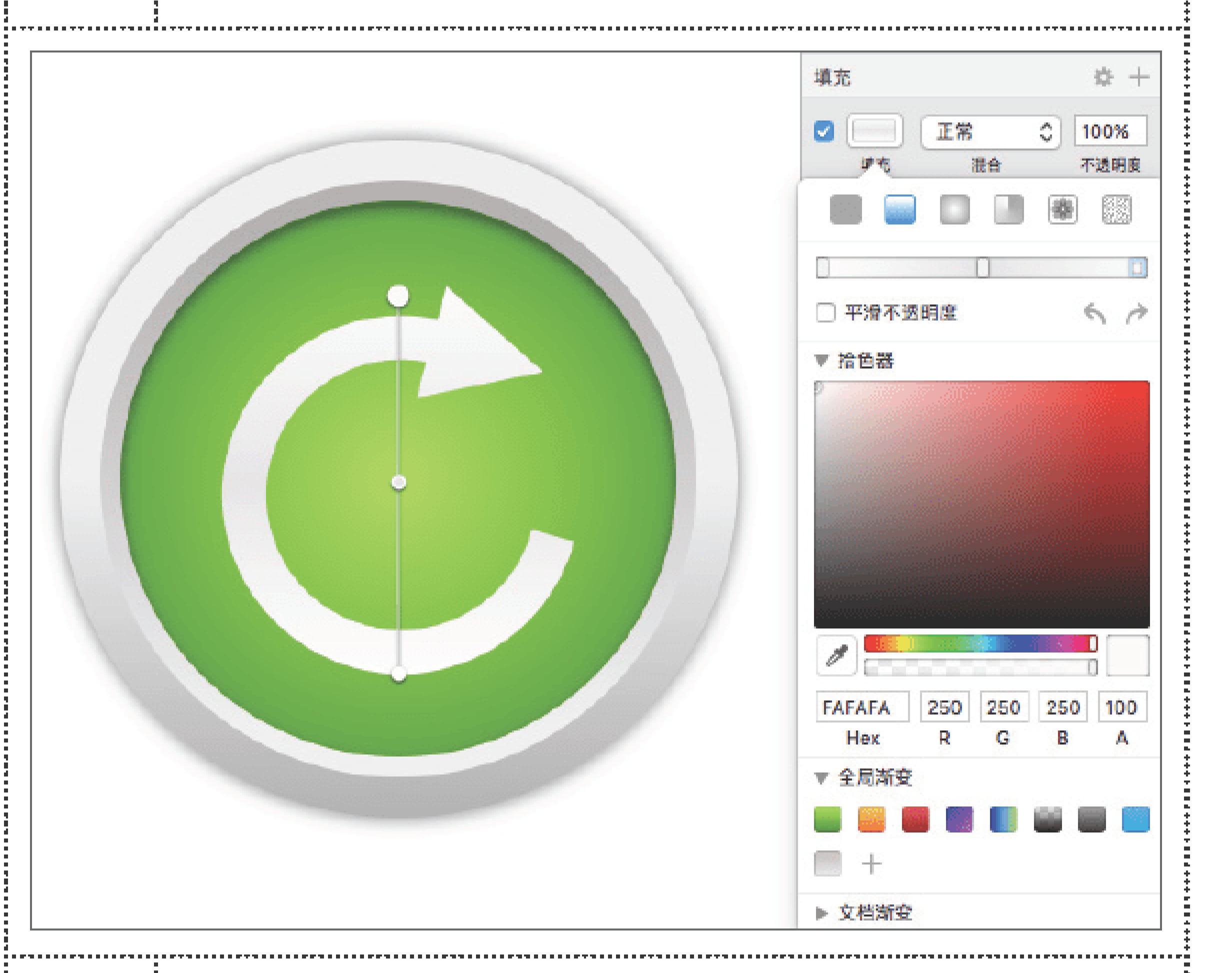


09 单击工具栏上的“旋转”按钮，对形状进行旋转，插入三角形并将其旋转 15°，同时选择两个形状，单击工具栏上的“合并形状”按钮。





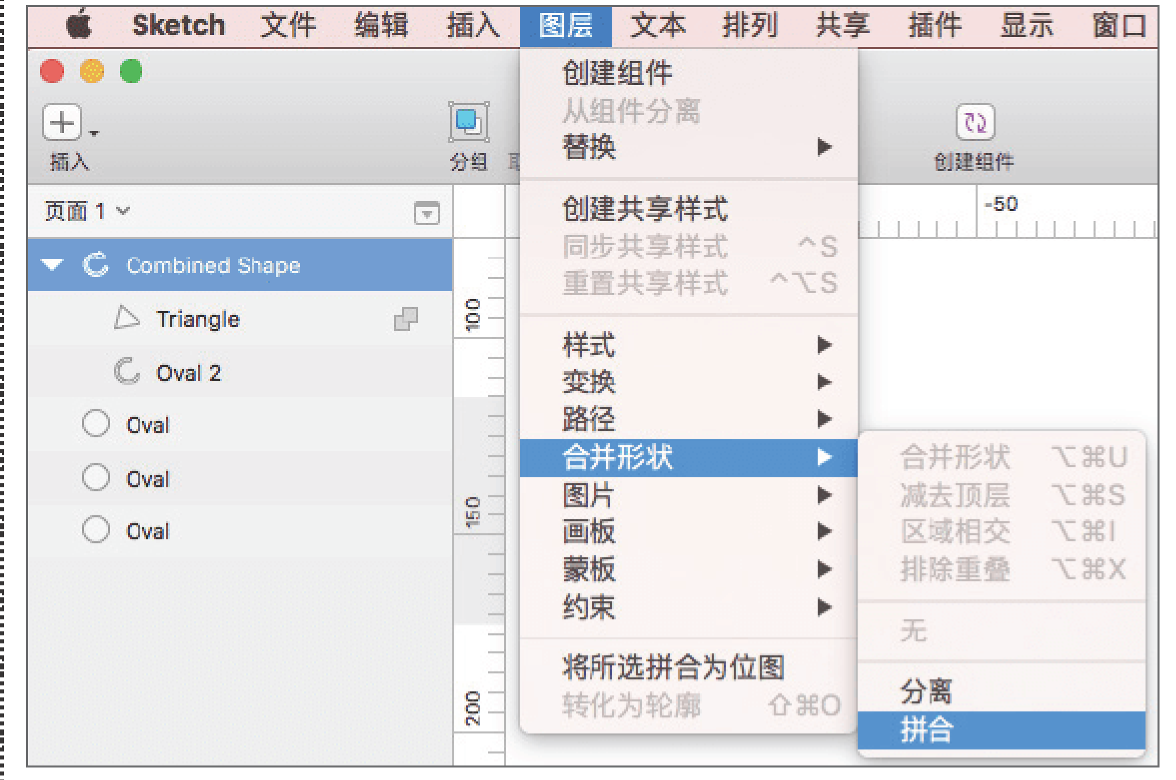
10 为合并的形状设置 Hex 值分别为 FFFFFF、E6E3E3、FAFAFA 的渐变填充。



11 为合并的形状设置阴影效果，在检查器中设置位置和模糊的参数。

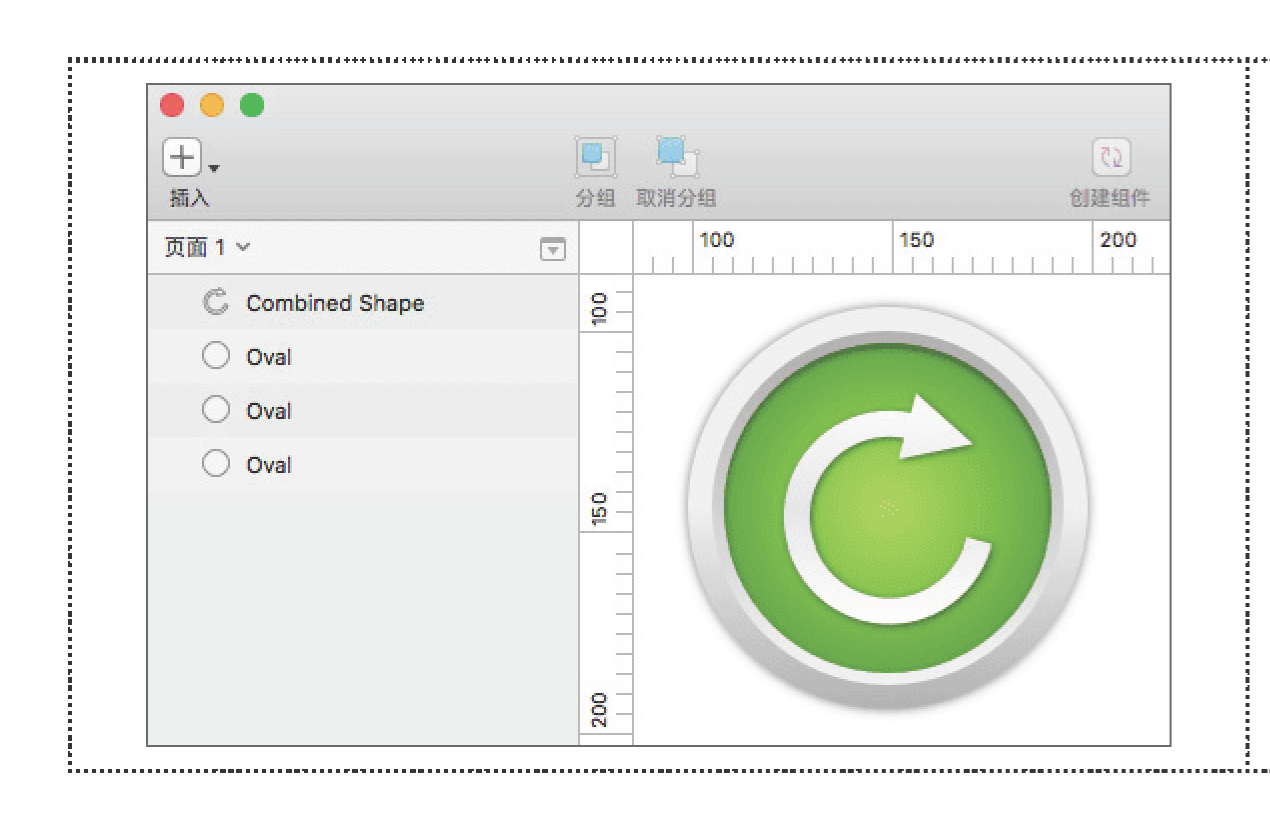


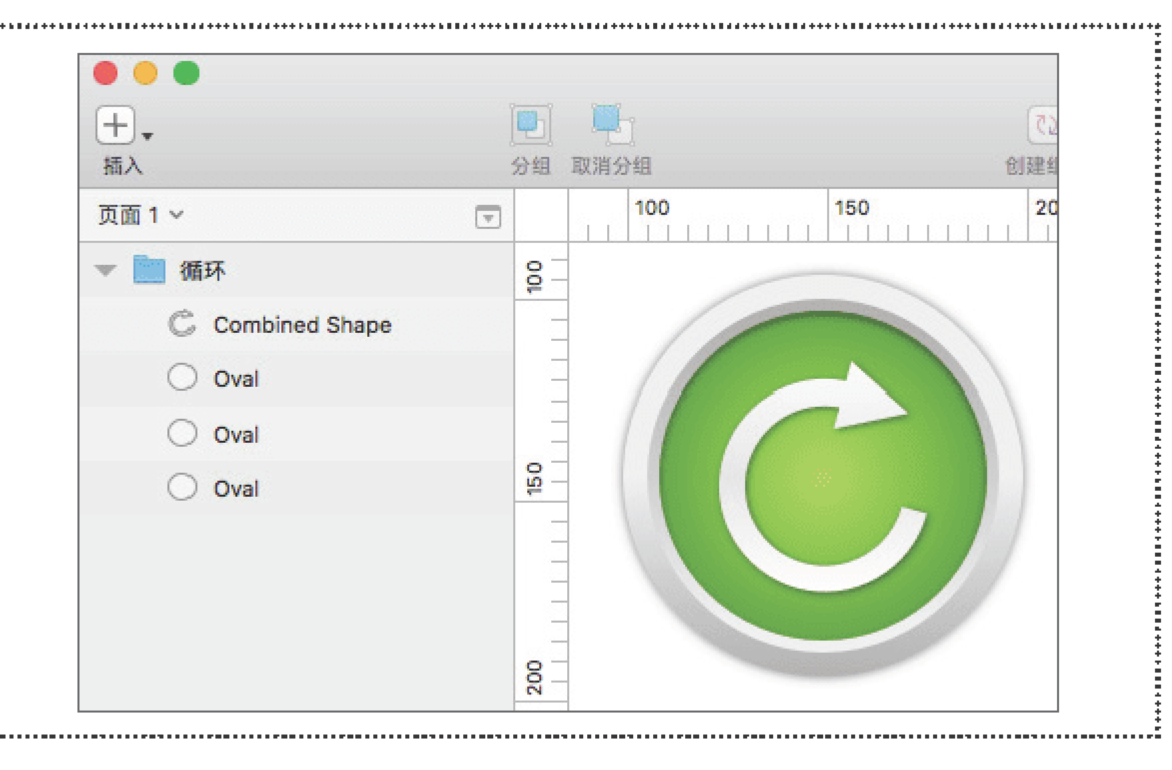
12 在“图层”面板中选择合并的形状，执行“图层→合并形状→拼合”命令。



13 拼合后的两个合并形状变成一个形状。

14 选择所有图层，按快捷键【Command+G】创建组，修改图层组的名称为“循环”。





知识链接 使用渐变

插入形状后，打开“填充”选项，如图 5-13 所示，其中的渐变填充包括线性渐变、径向渐变和角度渐变 3 种，如图 5-14 所示。它们在 Sketch 中的工作原理都大致相同。

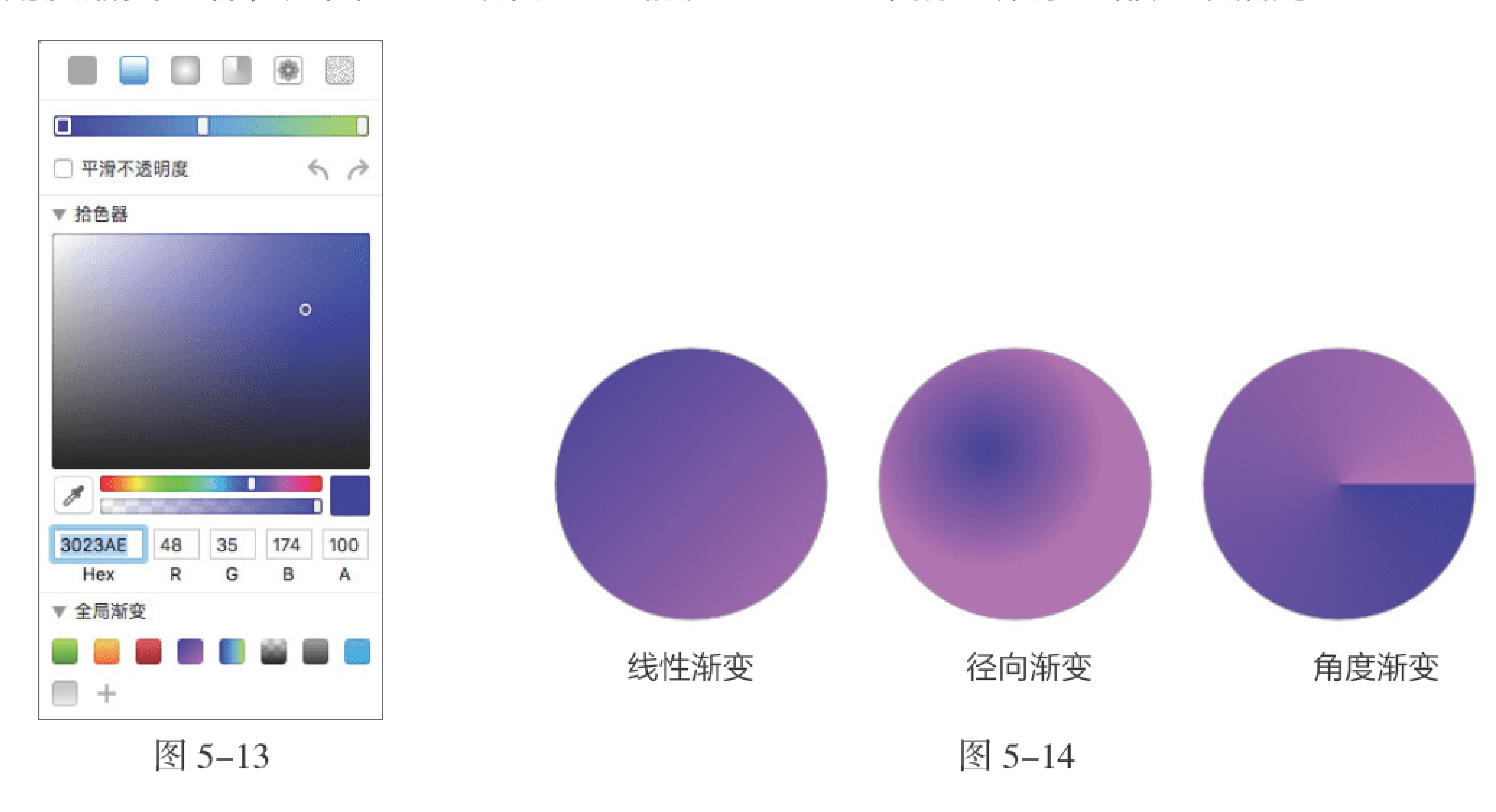


图 5-13　　图 5-14

1. 线性渐变

单击检查器中的“线性渐变”按钮，会看见图层上出现了由两个点或多个点组成的渐变线，上面每一个点都是一个颜色滑块，滑块与滑块之间是两个颜色的色彩过渡，如图 5-15 所示。

单击某个颜色滑块，这时会在右边的拾色器中看见所选滑块的颜色，拖动拾色器中的选取点可以改变滑块的颜色，滑块之间的渐变也会发生相应的变化，如图 5-16 所示。

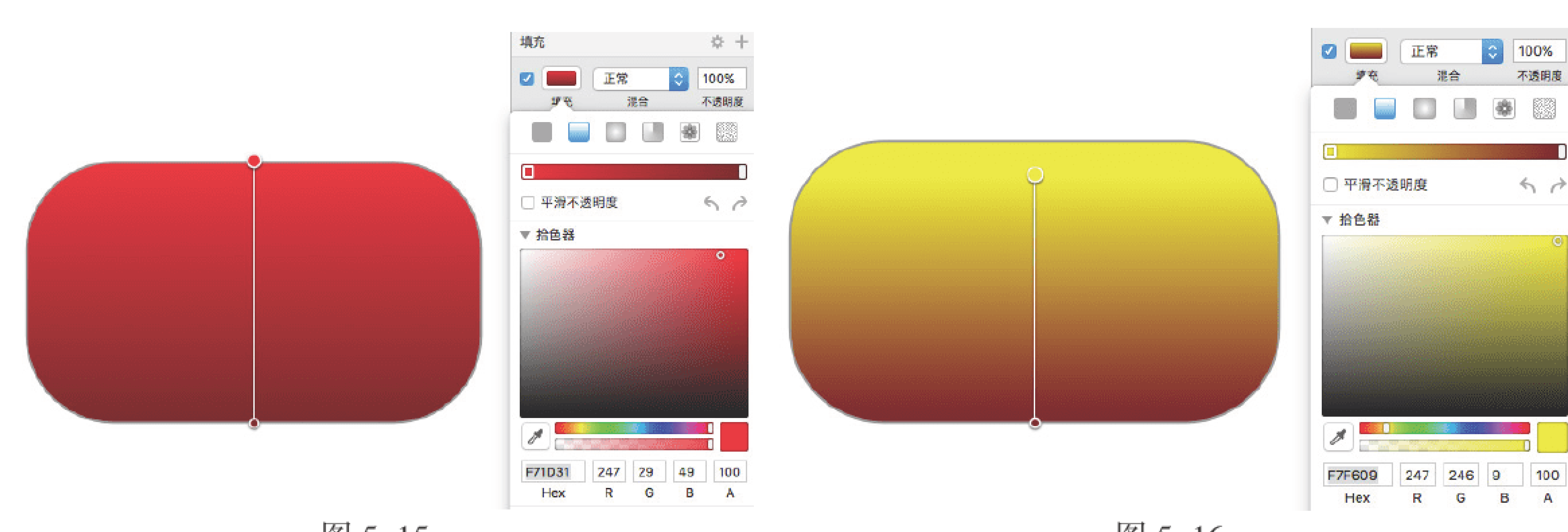


图 5-15　　图 5-16

拖动渐变线中的滑块，可以调整渐变过程的平滑度，如图 5-17 所示。移动渐变线的起点和

终点可以改变渐变的方向，如图 5–18 所示。



图 5–17　　图 5–18

2. 添加和删除颜色滑块

将光标移至渐变线，当出现“+”时，在渐变线上单击，可以添加一种颜色，如果想删除颜色滑块，单击该滑块，再按【Delete】键，或是按【Backspace】键即可，如图 5–19 所示。

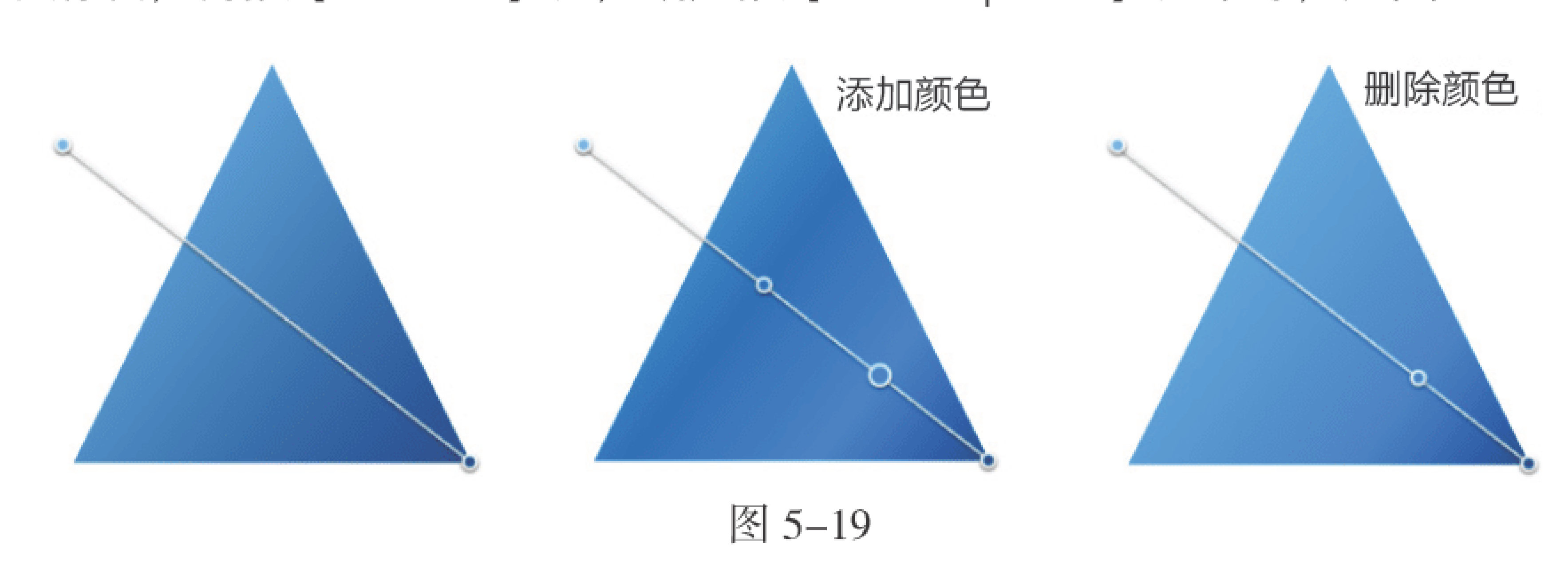


图 5–19

3. 径向渐变

如果选中了径向渐变，那么渐变线上的第一个点便是径向渐变的中心，末端的点则决定渐变的范围，如图 5–20 所示。在渐变色的外圈上，会发现另一个点，可以拖动它使渐变范围在正圆和椭圆中变化，如图 5–21 所示。

4. 角度渐变

角度渐变在图层上以中心点顺时针渐变，如图 5–22 所示。可以在其中任意加减色彩滑块，方法和线性渐变相同，在渐变线上移动或者拖动色彩滑块即可，如图 5–23 所示。

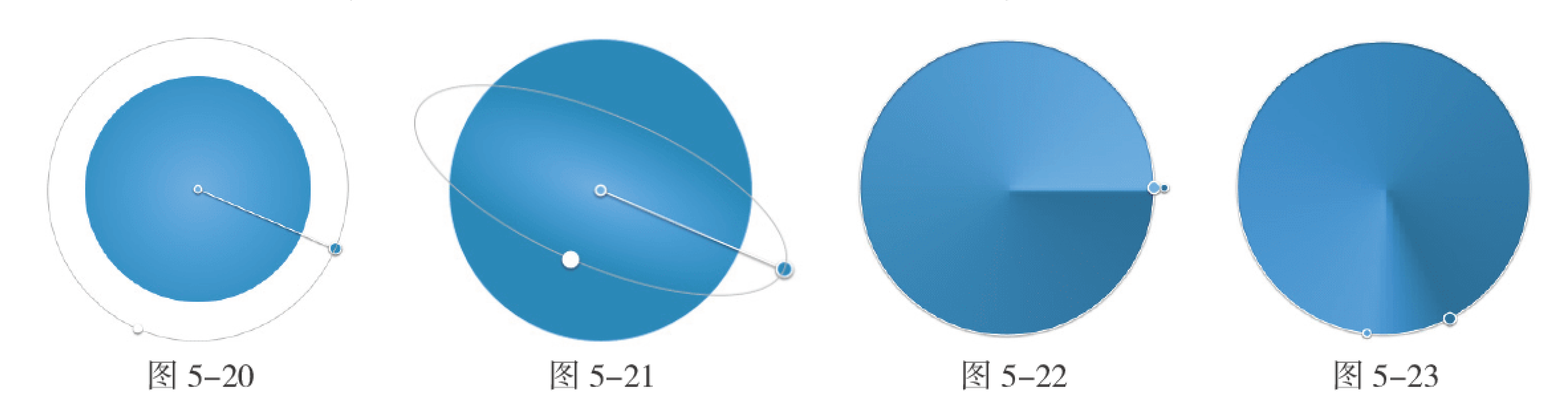


图 5–20　　图 5–21　　图 5–22　　图 5–23

5. 使用渐变条

Sketch 3 中添加了一个新的传统样式的渐变条，可以看见渐变的每一个节点，以及从左至右的变化，如图 5–24 所示。

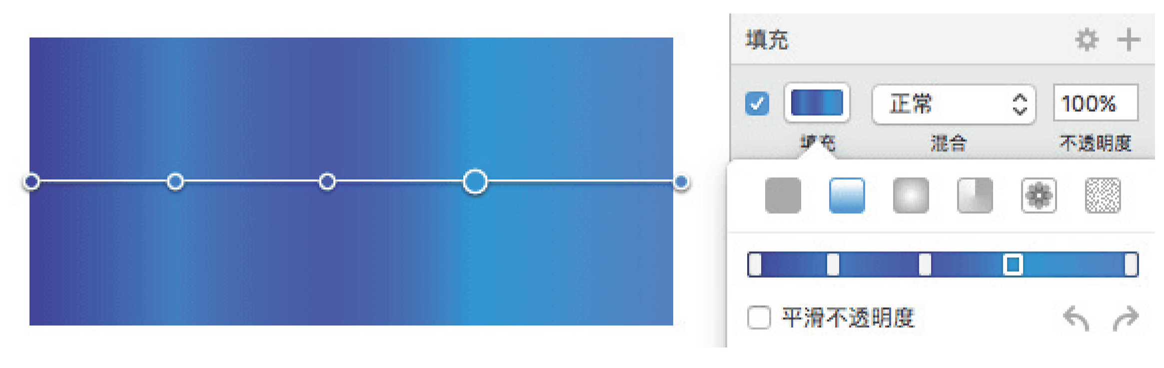
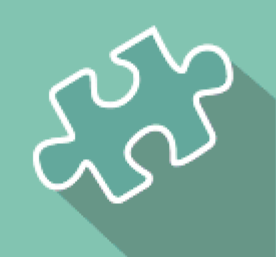


图 5–24



提　示

单击选择渐变中的某个颜色滑块，按 1 ～ 9 的数字键可以在 10% ～ 90% 的位置移动滑块。当按【5】键时，可以将滑块的位置放在中间。如果想在两个滑块正中间添加滑块，按【=】键即可。按【Tab】键可以在不同颜色滑块中切换，按方向键可对滑块做细微调整。按住【Shift】键的同时按方向键，每次以 10% 的位置滑动。

6. 设置描边渐变

在 Sketch 中，同样可以对描边添加渐变，勾选“描边”复选框，单击“描边”面板中的“颜色”按钮，可以看到颜色选项，在描边颜色选项中，包括纯色、线性渐变、径向渐变和角度渐变 4 个选项，如图 5-25 所示。与“填充”面板不同的是缺少了噪点和图案。

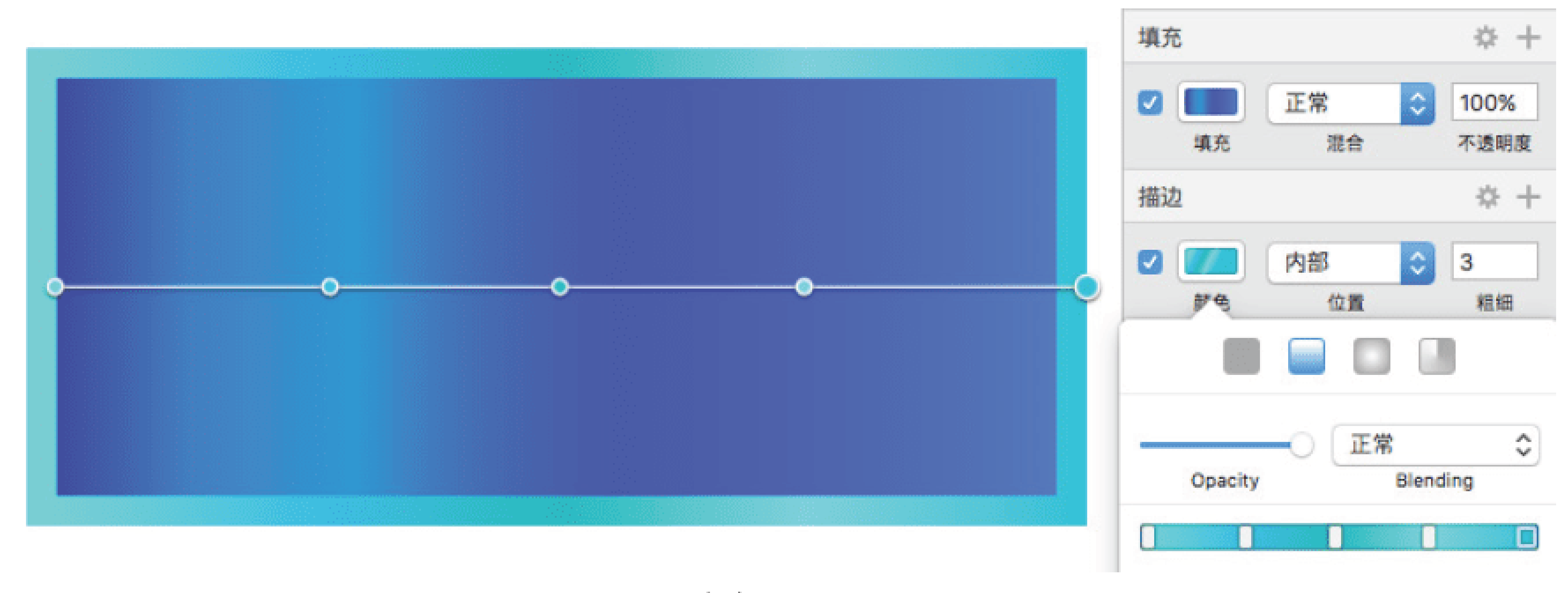


图 5-25

5.1.2　绘制播放和暂停按钮

播放和暂停按钮在播放器中是必不可少的，设计中并不需要掺杂太多的内容，所应用的符号已经被大众所熟悉认可。需要做的是在整体设计上保持一致，设计一组按钮中的不同单个按钮，对已经设计完成的按钮进行编组和复制图层组，以及删除重复多余元素，是一个既快捷又有效的方法。

01　在图层面板中选择“循环”图层组，右击，在弹出的快捷菜单中选择“拷贝”选项。

02　在画布中空白处右击，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴到这里”选项。



03　选择复制的图层组中的 Combined Shape 图层，按【Delete】键将其删除，按住【Shift】键插入三角形。

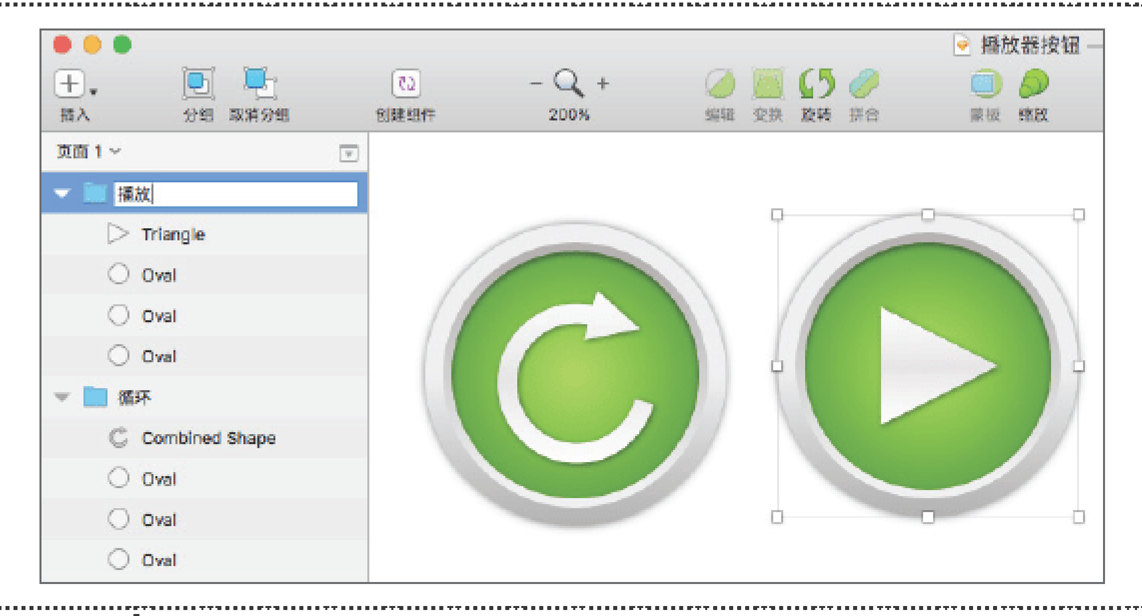
04　选择复制的“循环”图层组中的 Combined Shape 图层，右击，在弹出的快捷菜单中选择“拷贝样式”选项。

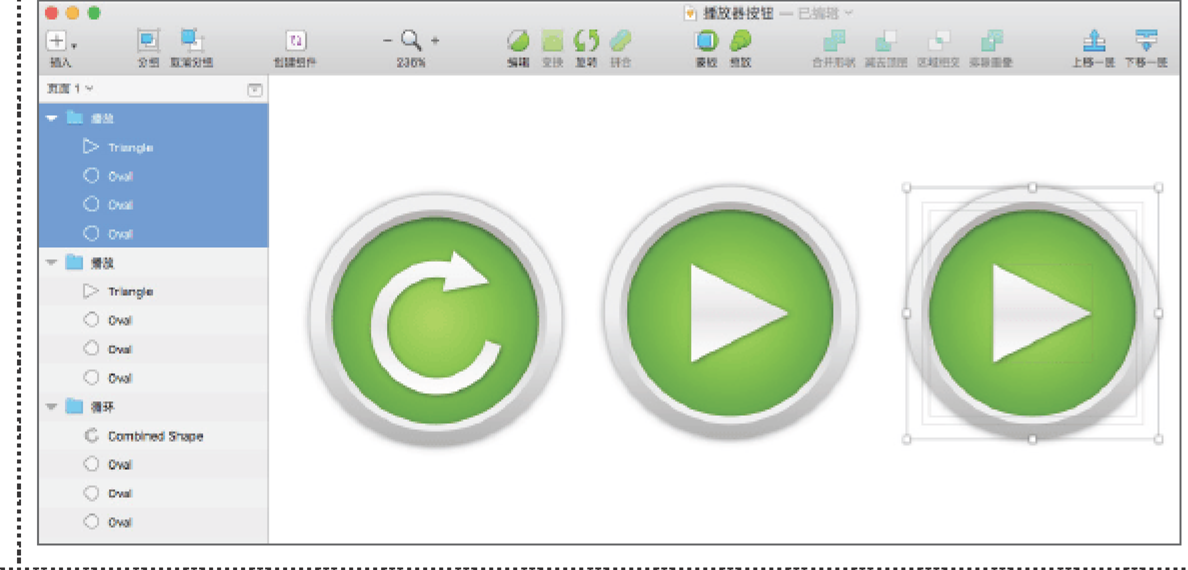




05 选择刚插入的三角形，右击，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴样式”选项，调整图层顺序并修改图层组的名称。

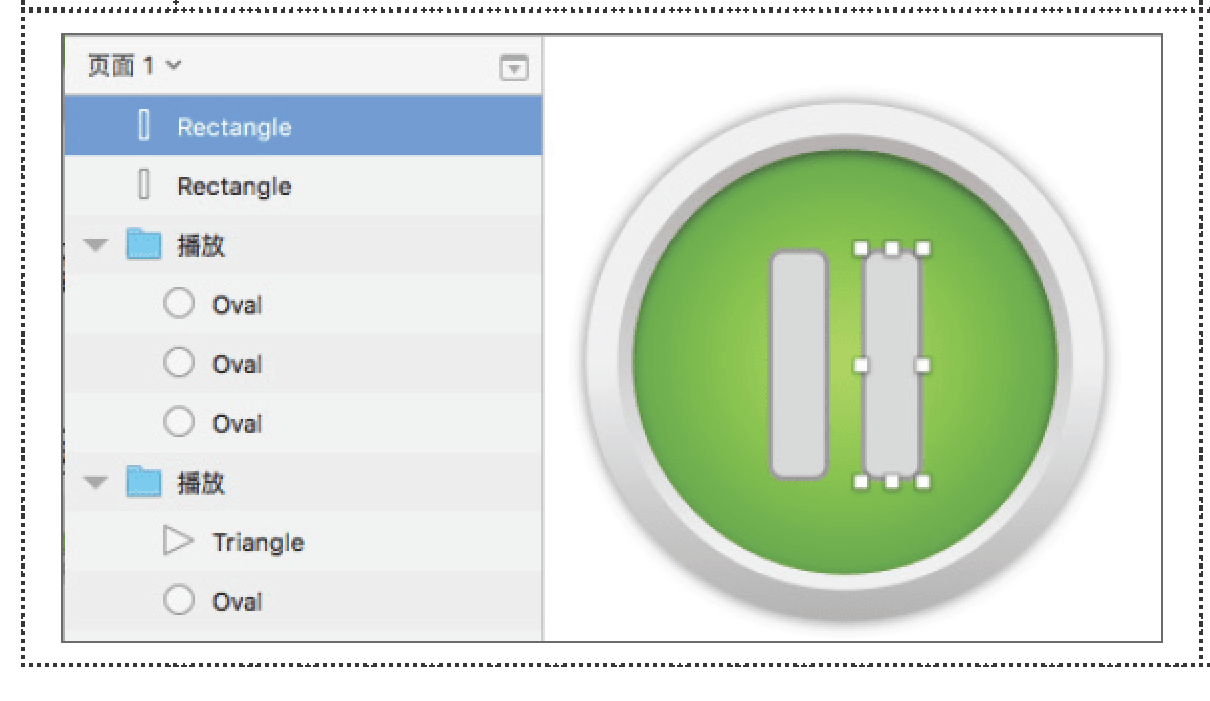
06 使用相同的方法继续复制图层组，将复制的三角形删除。

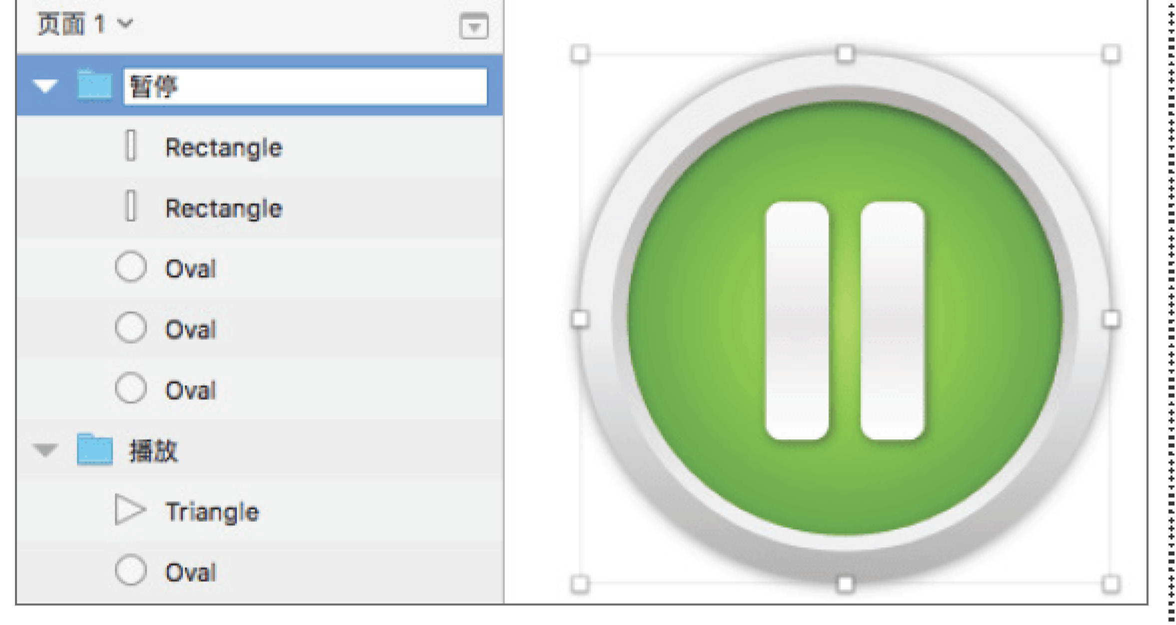




07 插入圆角矩形并复制该圆角矩形，设置圆角矩形的圆角半径值为 3。

08 使用相同的方法拷贝并粘贴样式，调整图层顺序并修改图层组名称。





知识链接　图案填充

单击“填充”按钮，打开“填充”面板，如图 5–26 所示。单击“图案填充”按钮，可以在“全局图案”中选择一种填充图案，也可以单击 Choose Image（选择图片）按钮选择图片，单击“填充”选项，打开填充方式列表，在 Sketch 中提供了 4 种填充模式，分别是填充、适应、拉伸和平铺，如图 5–27 所示。

默认情况下为“填充”模式，该模式将图案完整地填充到图形中，不会发生缩放等变换，如图 5–28 所示。

如果选择“适应”模式，当图形的形状发生变换时，图案会随着图形的变换自动变换，以适应图形，效果如图 5–29 所示。此模式下图案不会发生变形。

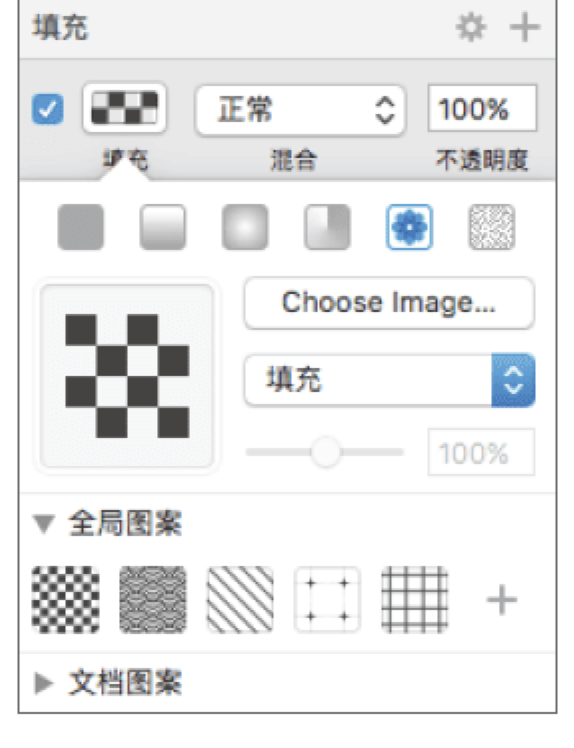


图 5–26



图 5–27

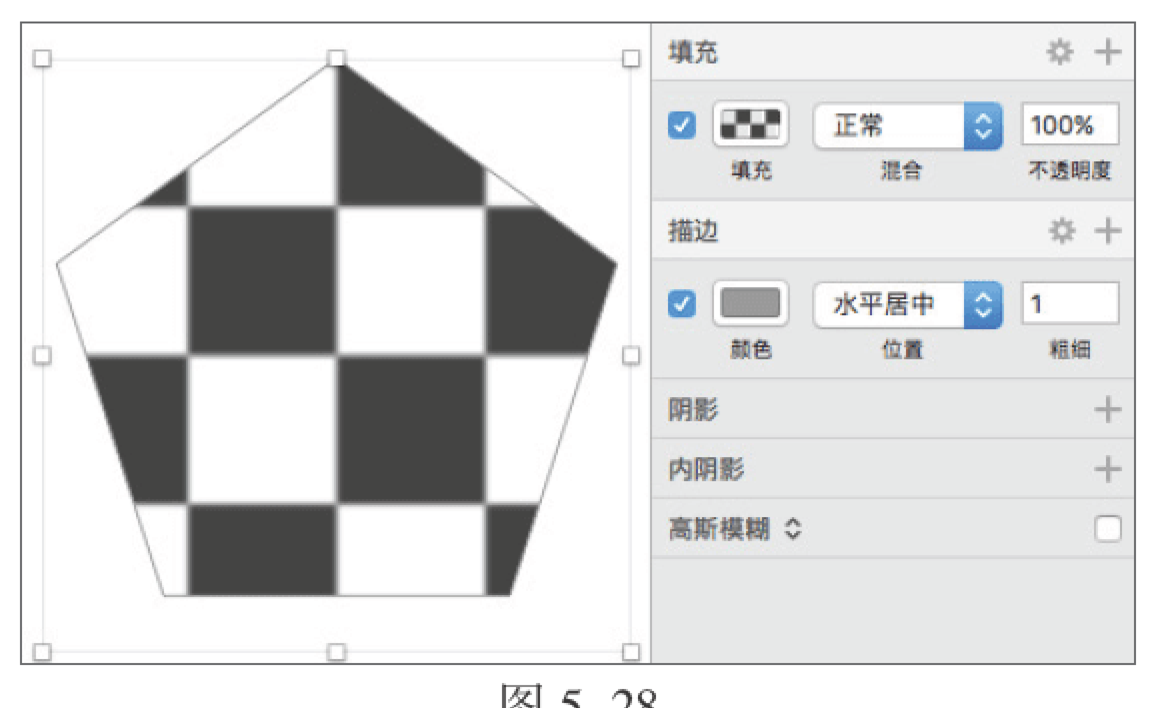


图 5-28

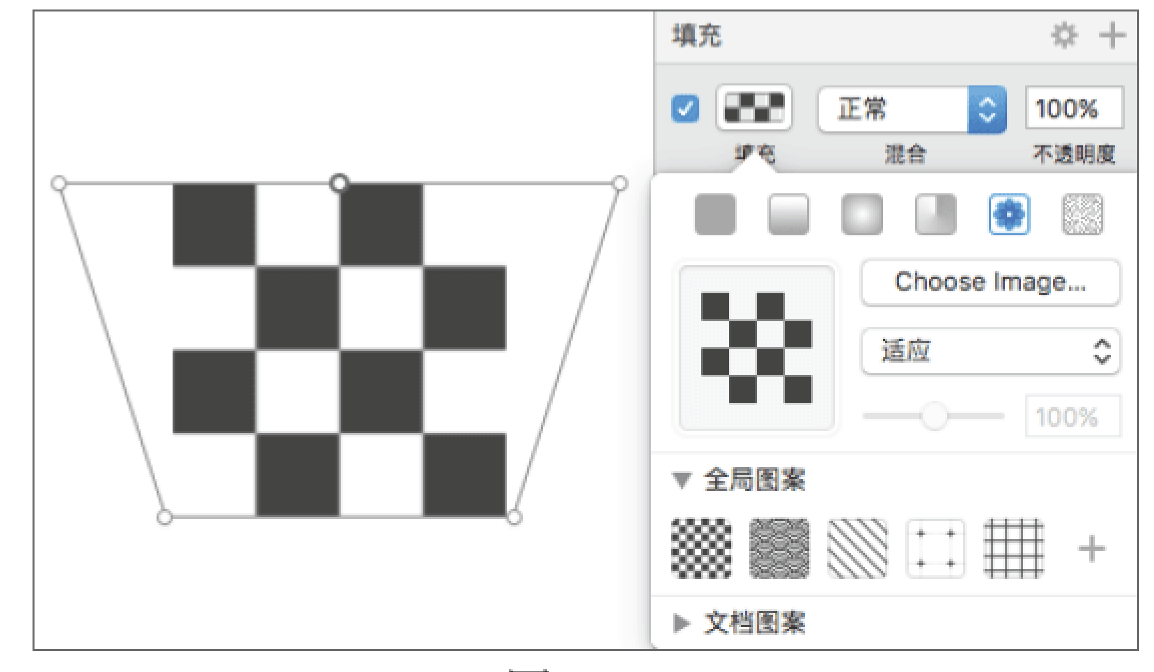


图 5-29

如果选择“拉伸”模式，当图形的形状发生变换时，图案会自动缩放以适应图形的变换，效果如图 5-30 所示。

如果选择“平铺”模式，图案将以平铺的方式填充图形。用户可以通过拖动调整下方的滑块或者在文本框中手动输入调整平铺图案的大小，如图 5-31 所示。

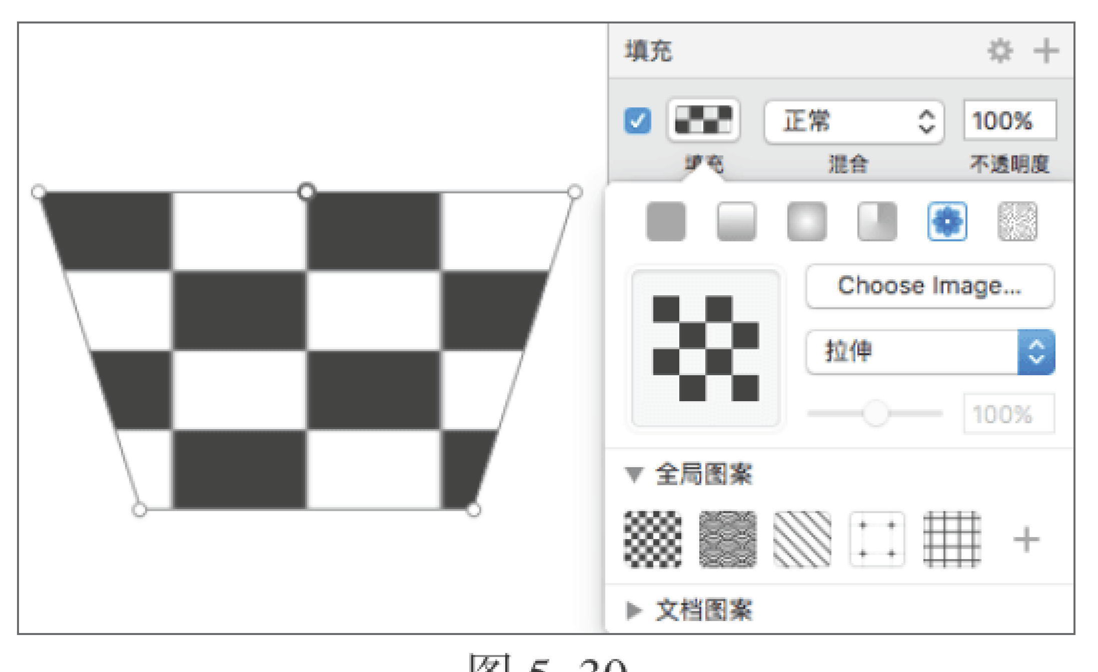




图 5-30

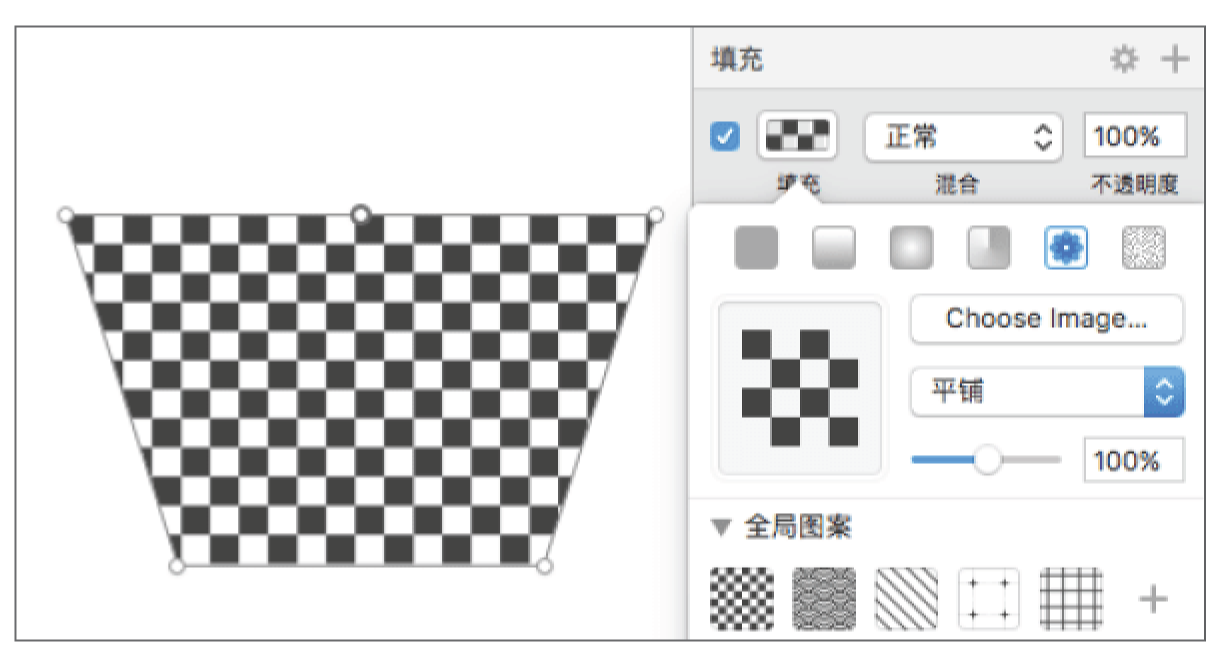
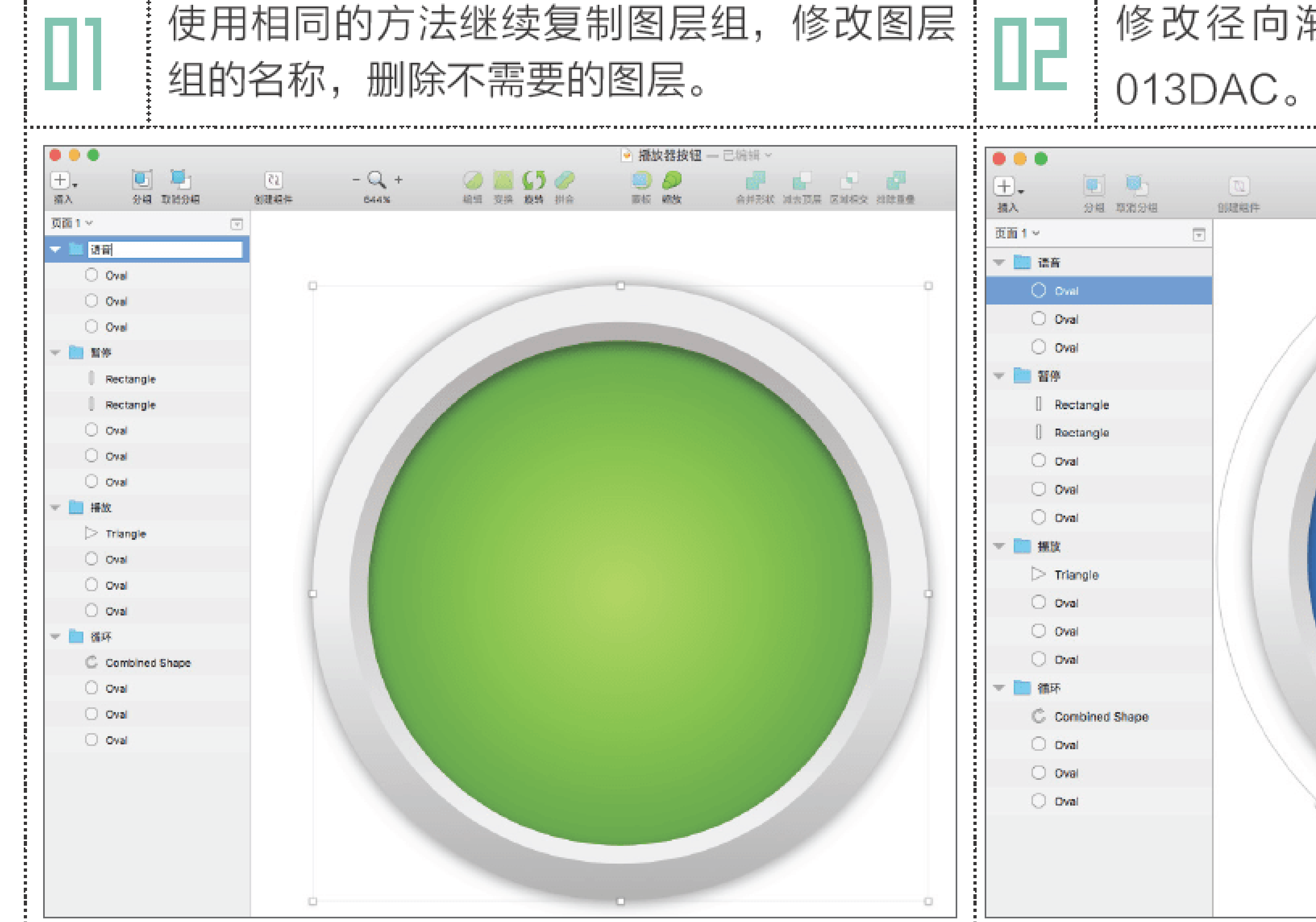


图 5-31

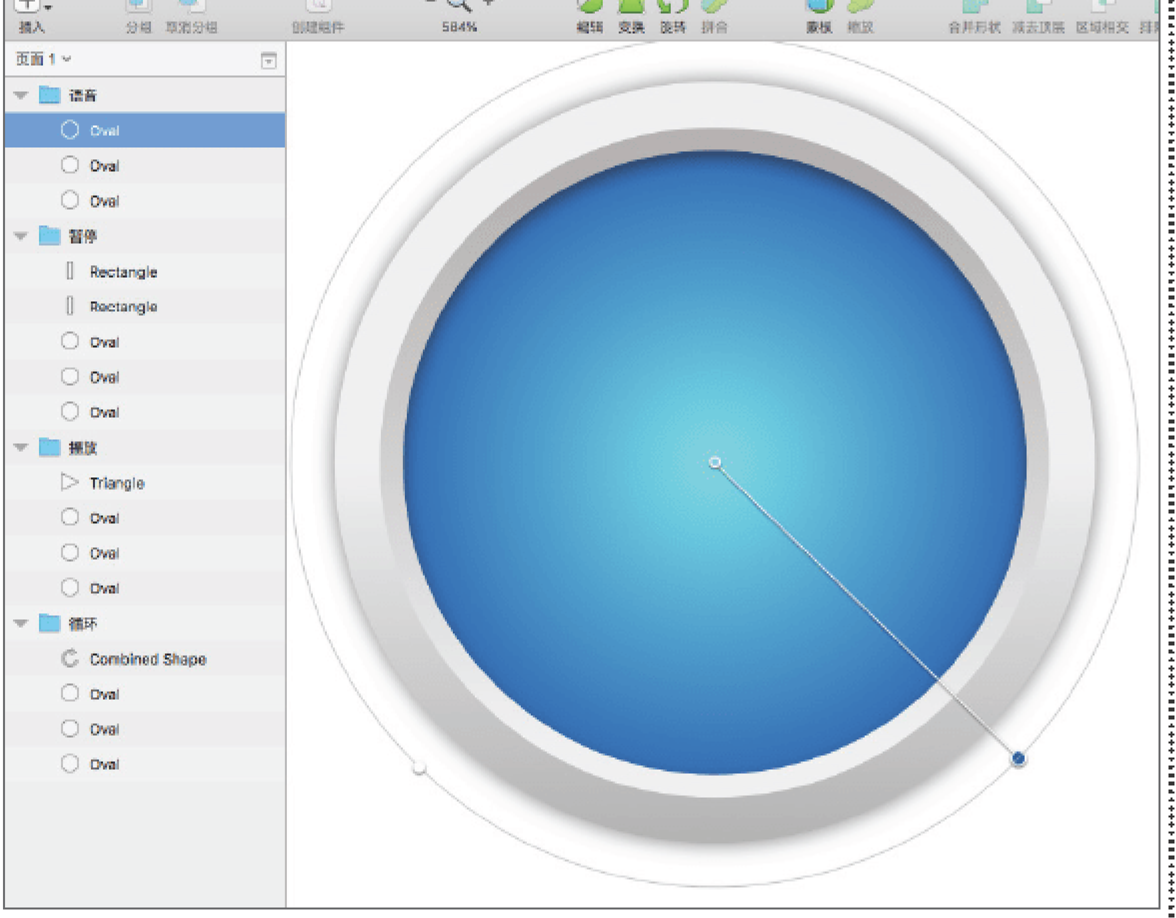
5.1.3 绘制语音和关闭按钮

关闭按钮通常情况下意味着停止和终止。现在 APP 已经越来越智能化，有些播放器已经拥有了声音识别寻找歌曲的功能，作为在功能和作用上更为突出的按钮，有时要巧施手段，让它变得有一些不同。

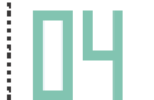
01 使用相同的方法继续复制图层组，修改图层组的名称，删除不需要的图层。



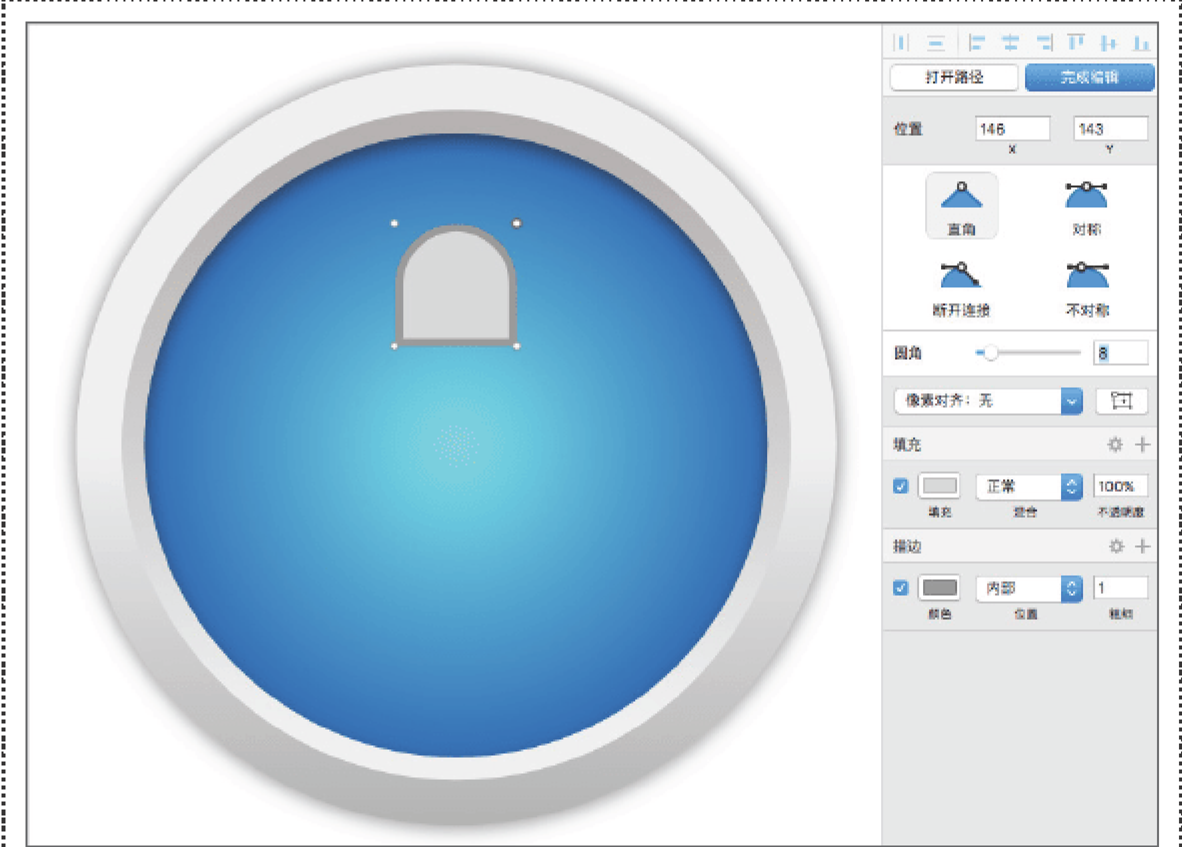
02 修改径向渐变的 Hex 值分别为 73EBF3、013DAC。

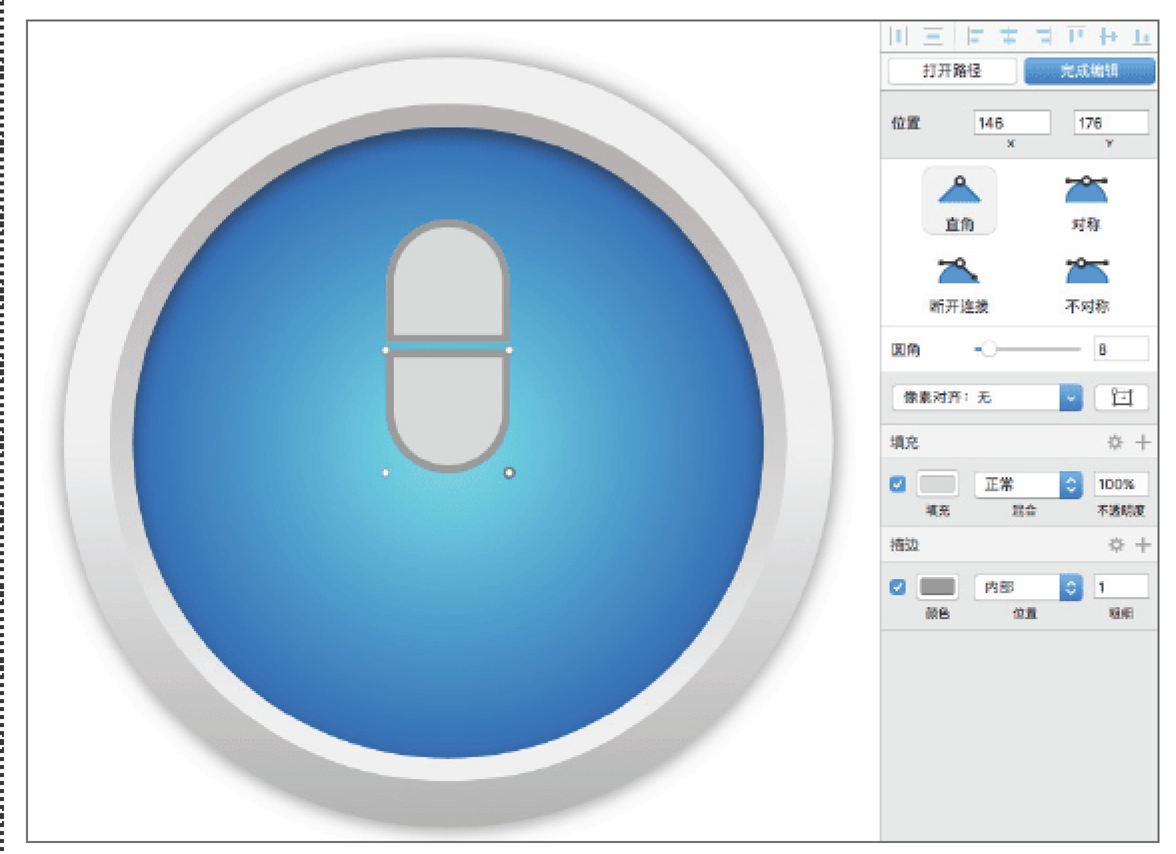


03 插入矩形，设置矩形的宽和高为 16，设置左上角和右上角的圆角半径值为 8。



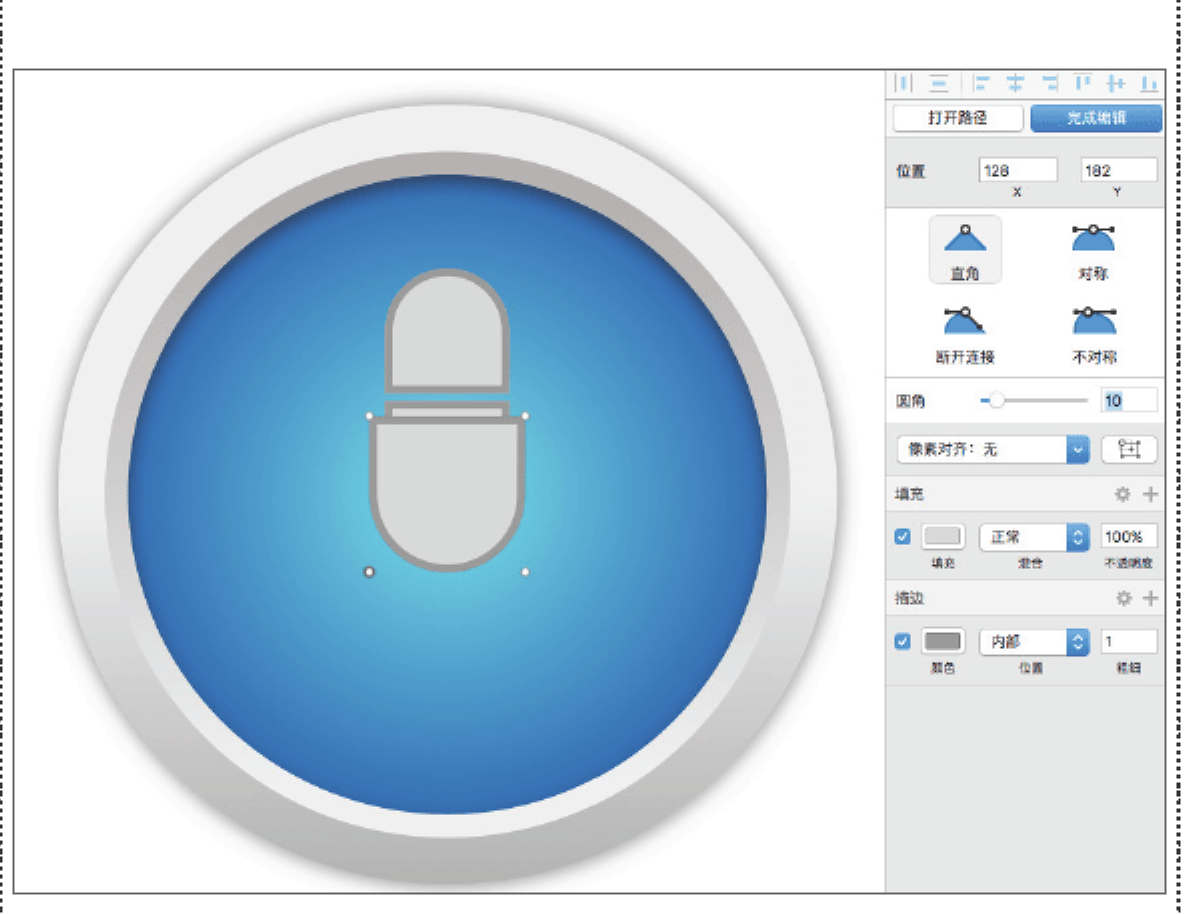
继续插入宽和高的值为 16 的矩形，这一次设置左下角和右下角的圆角半径为 8。

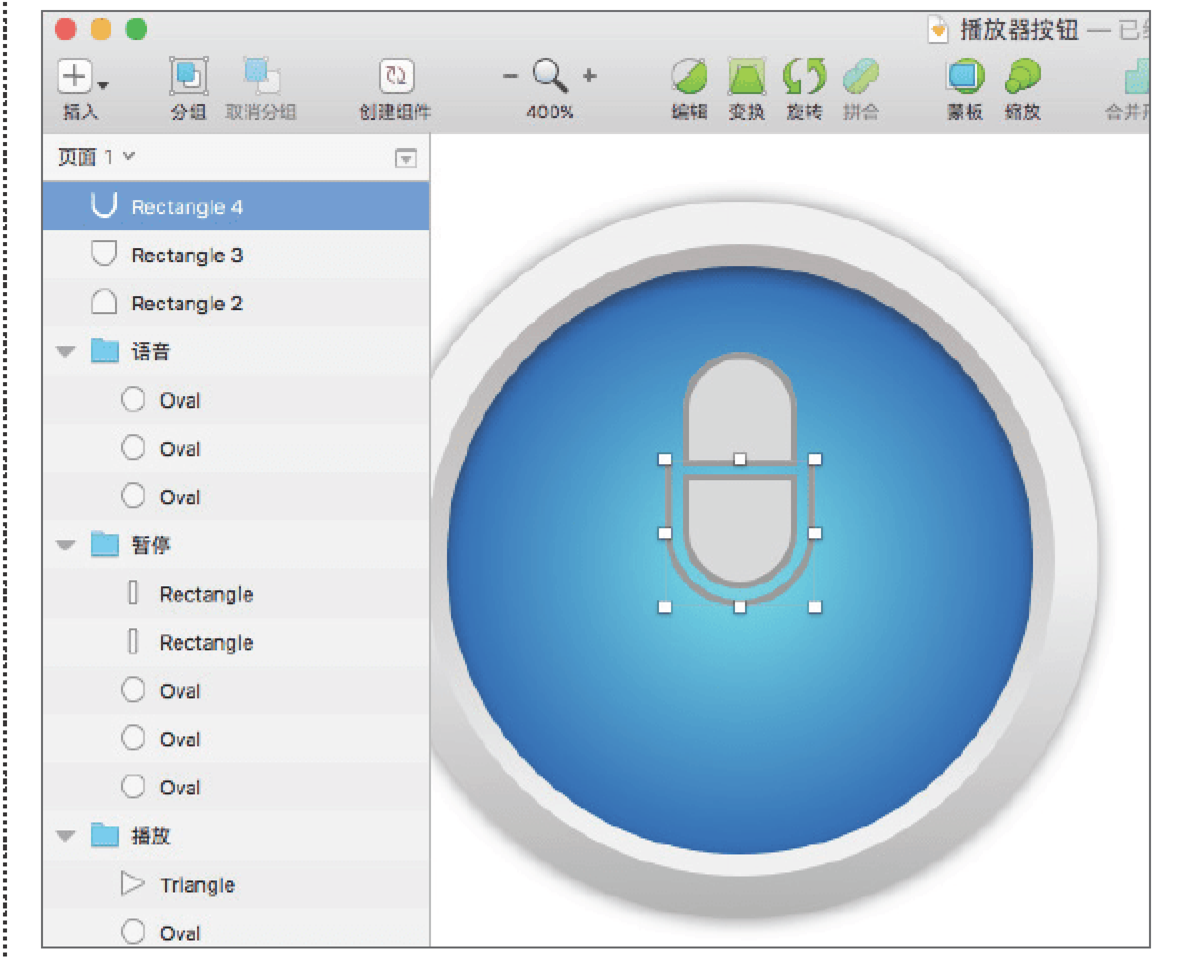




05 插入宽和高为 20 的圆角矩形，设置左下角和右下角的圆角半径值为 10。

06 取消勾选“填充”复选框，执行“图层→路径→剪刀”命令，将横线剪去，执行“图层→转化为轮廓”命令。

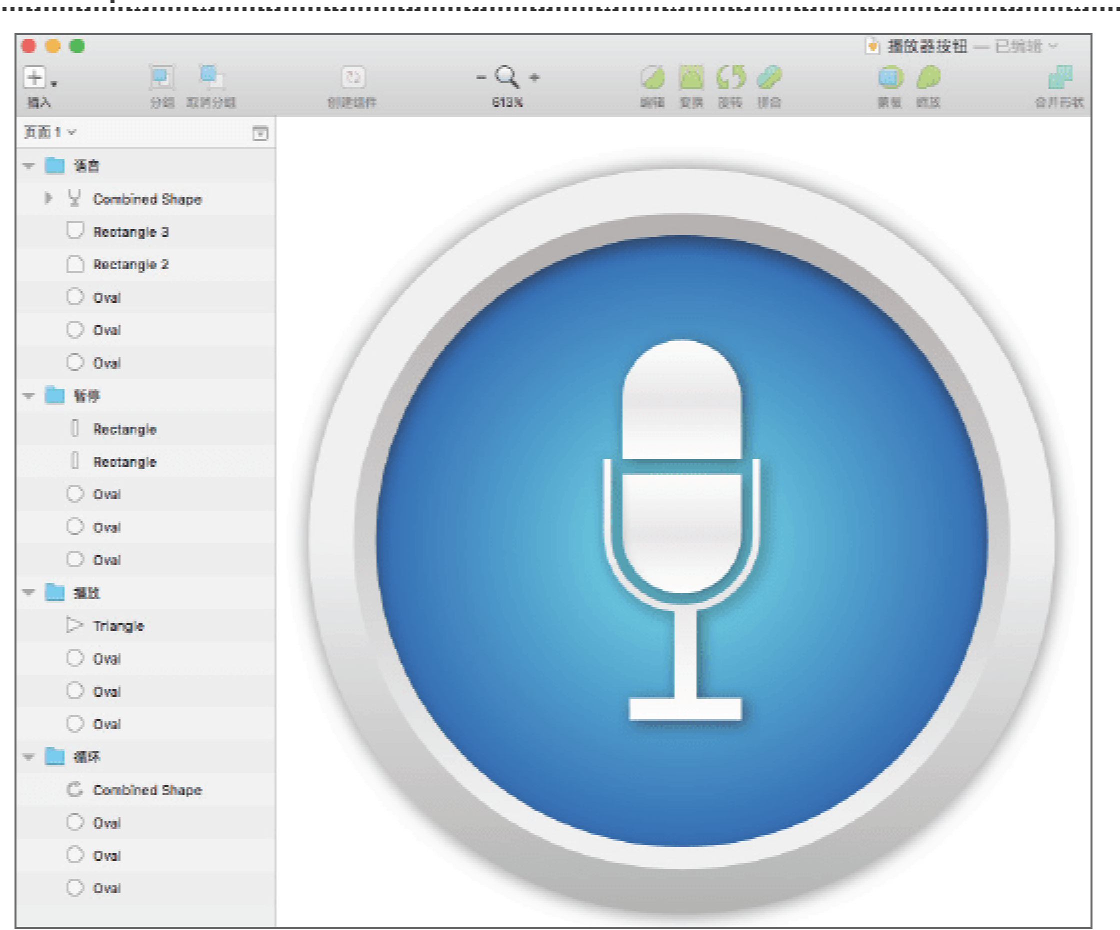




07 插入宽为 15、高为 3 的矩形，复制该矩形并旋转 90°，同时选择两个矩形，执行“图层→合并形状→拼合”命令。

08 对相关图层继续选择“拷贝样式”和“粘贴样式”选项，将相关图层进行合并。

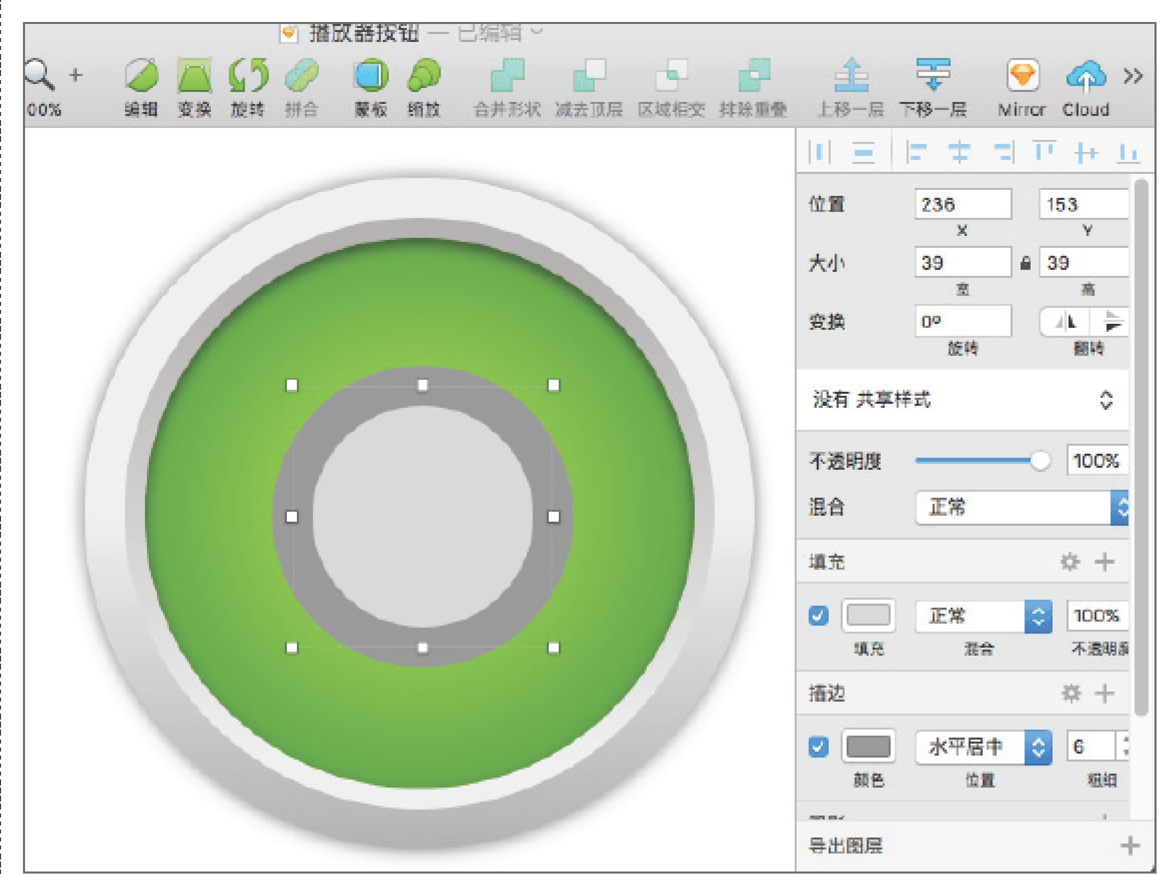




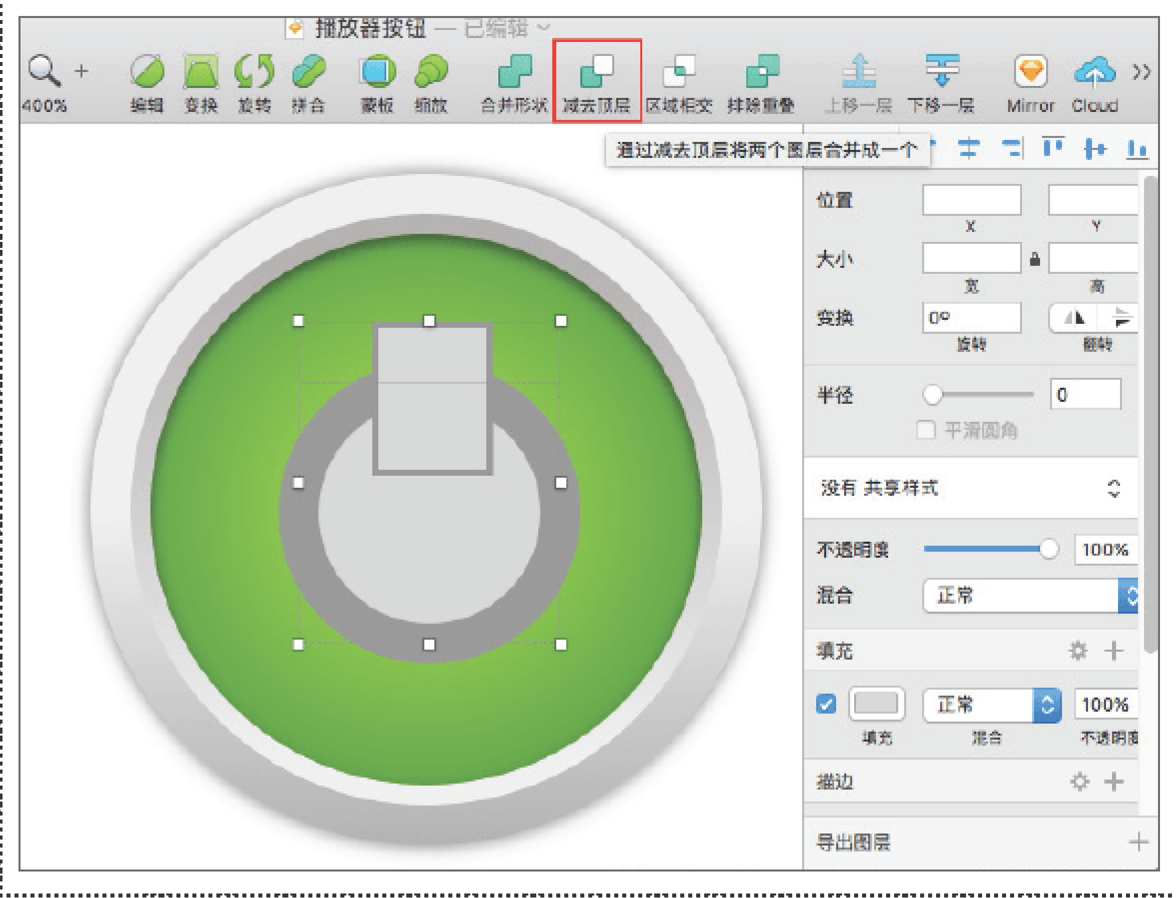
09 使用相同的方法继续复制图层组，修改图层组的名称，删除不需要的图层。



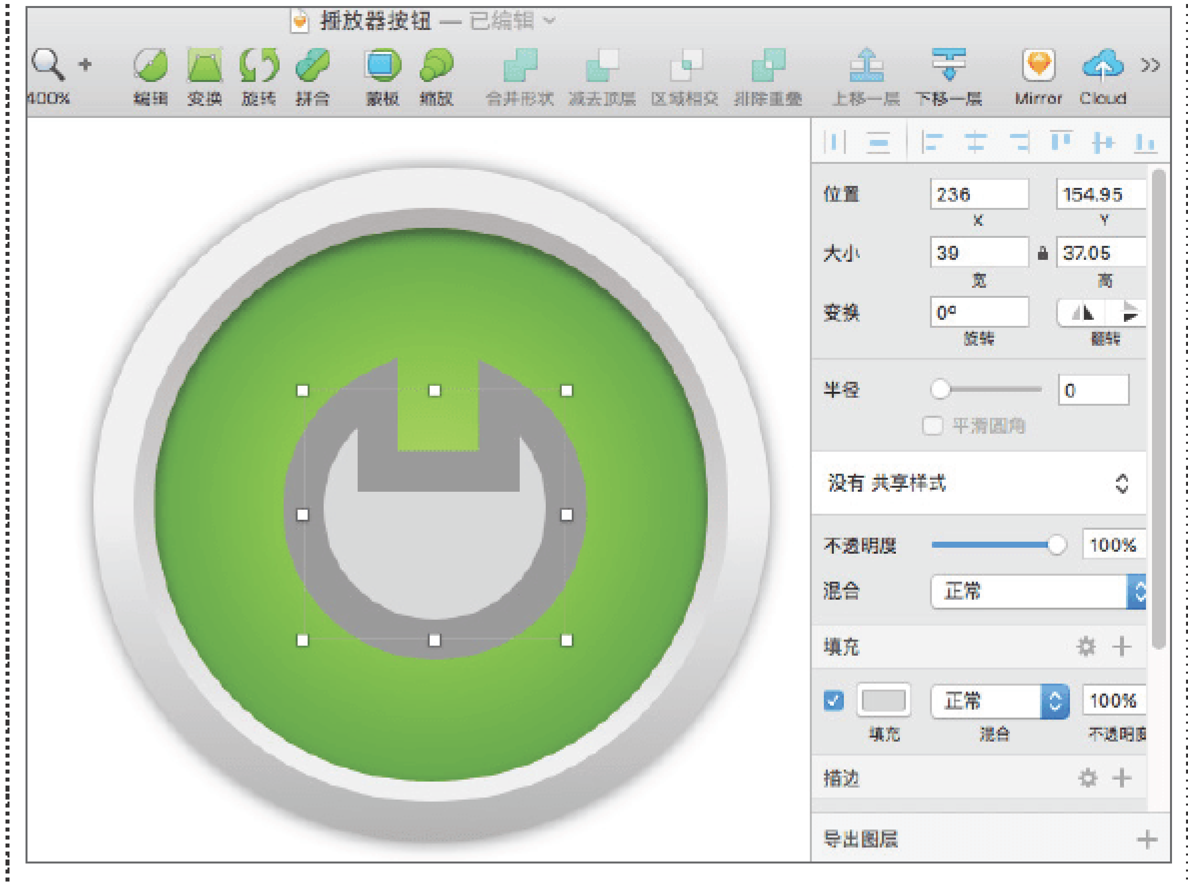
10 插入正圆形状，在检查器中设置描边的值为6。



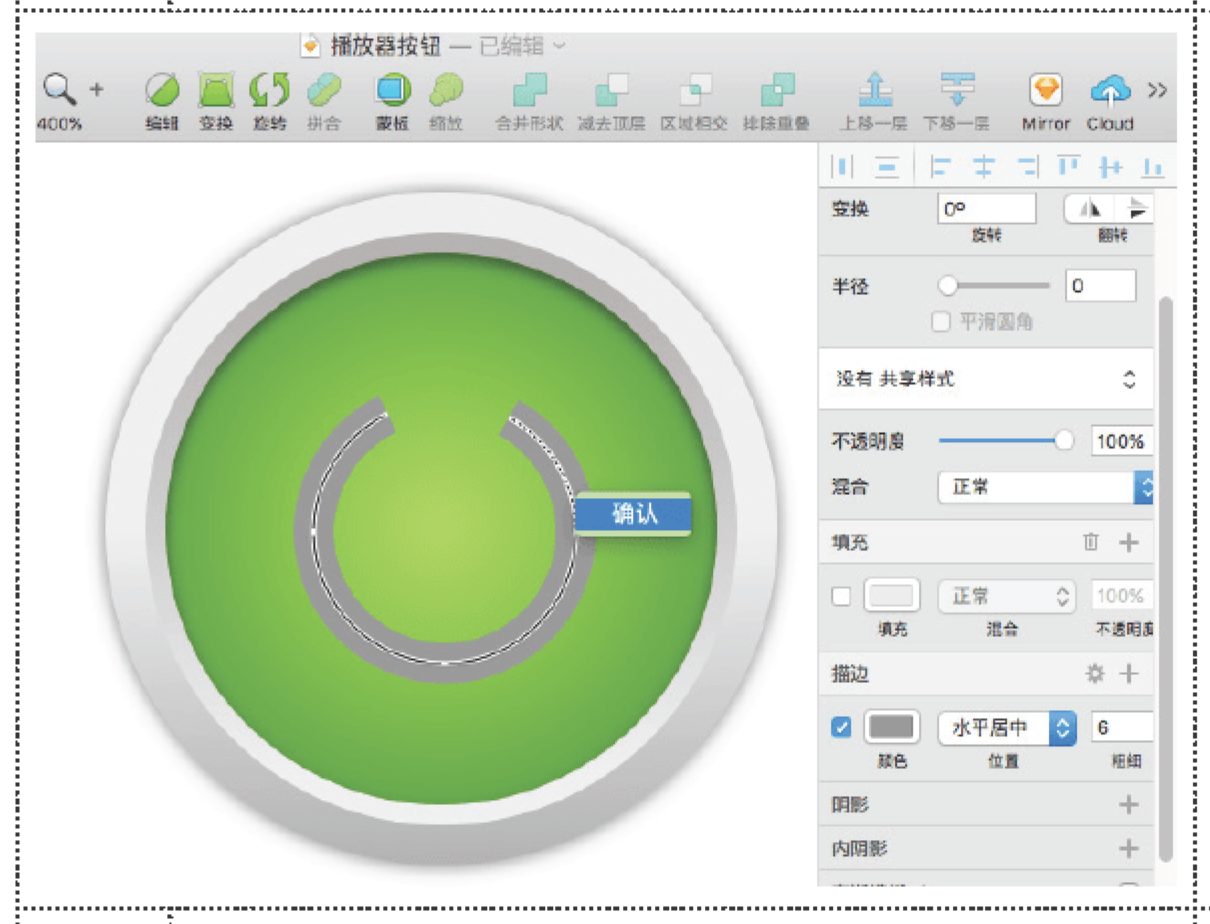
11 插入宽为 18、高为 23 的矩形，在工具栏上单击“减去顶层”按钮。



12 减去顶层后，执行“图层→路径→剪刀”命令。



13 取消勾选“填充”复选框，在需要剪掉的路径上右击，单击“确认”按钮。

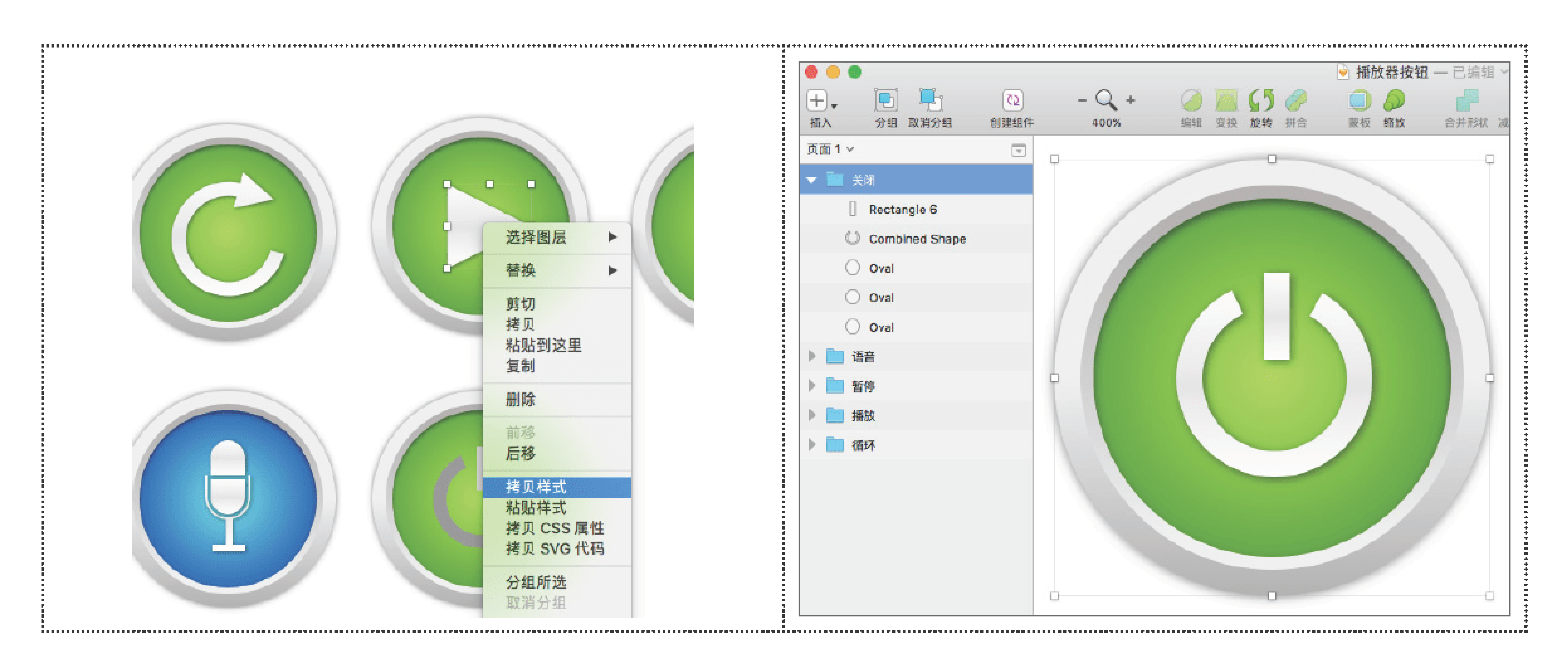


14 执行“图层→转化为轮廓”命令，插入宽为 6、高为 23 的矩形，取消勾选“描边”复选框。



15 选择之前已经绘制好的相关图层，对其进行拷贝样式的操作。

16 对相关图层进行粘贴样式的操作，调整图层顺序。



知识链接　噪点填充

单击“杂色填充”按钮，如图 5-32 所示。在该模式下可在 Type(类型) 处选择杂色类型，包括原始、Black、白色和颜色 4 种类型，如图 5-33 所示。用户可以通过拖动下方的“强度”滑块或者在文本框中输入数值来控制杂色的强度。

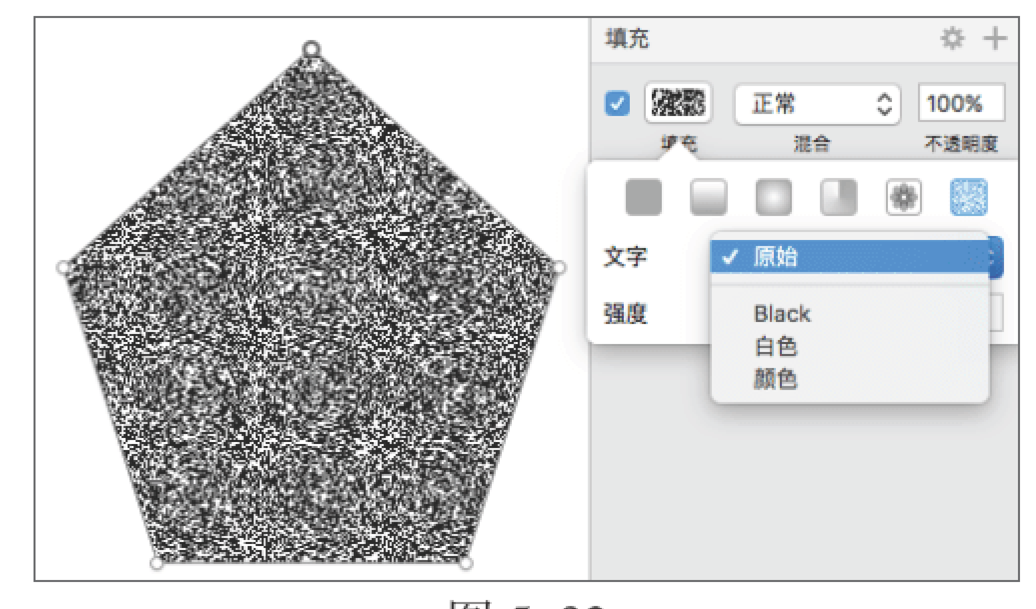


图 5-32

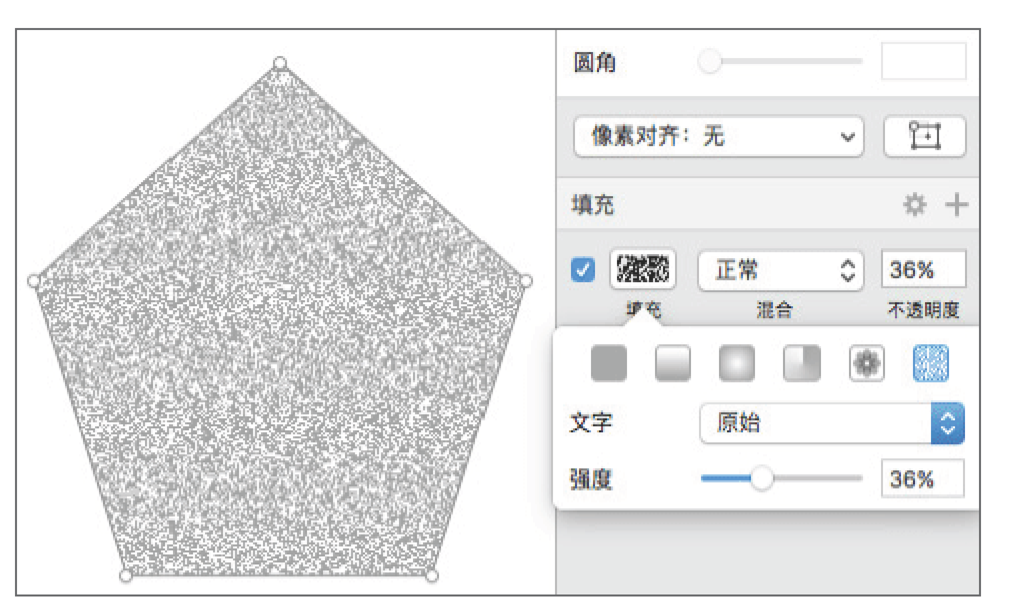


图 5-33

其中“原始”选项掺杂黑色与白色的噪点比较均衡，选择 Black 选项，白色噪点较多，如图 5-34 所示；选择“白色”选项，黑色噪点居多，如图 5-35 所示；选择“颜色”选项，可以看到杂乱的颜色噪点，如图 5-36 所示。

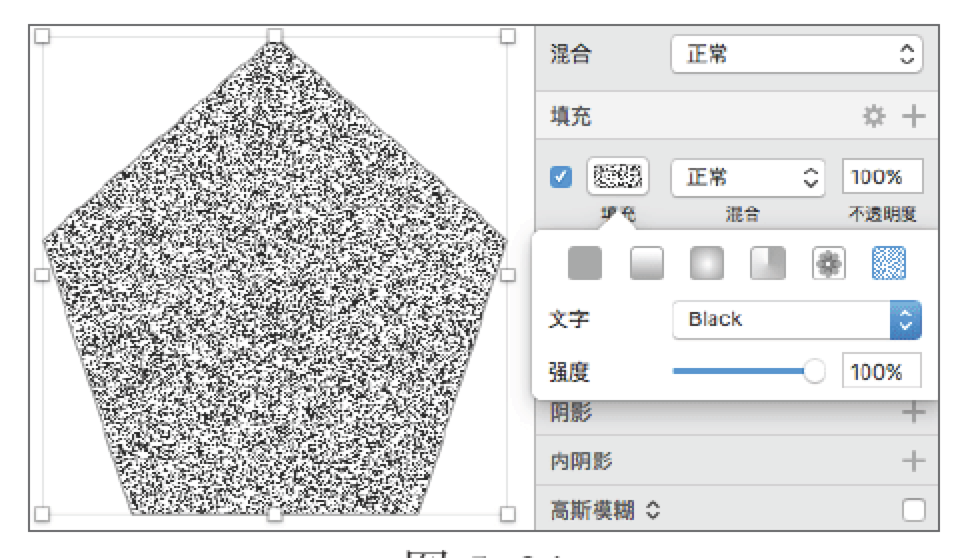


图 5-34

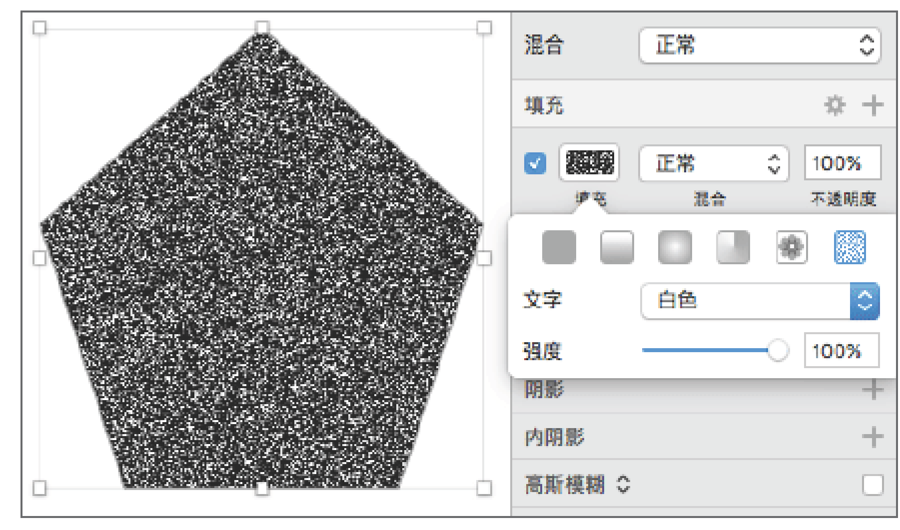


图 5-35

5.1.4　绘制喇叭按钮

这里的喇叭按钮，和语音通话中的外放功能一样，相比于在 APP 上单击这个按钮，去按耳机上的按钮是一件麻烦的事。下面通过本案例绘制一个喇叭按钮，另外，用户可以在此处学习 Sketch 中“剪刀”工具的使用方法。

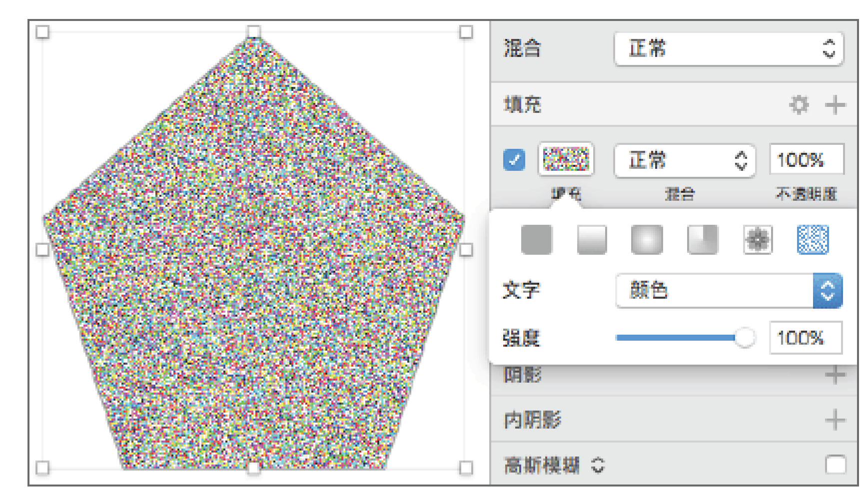
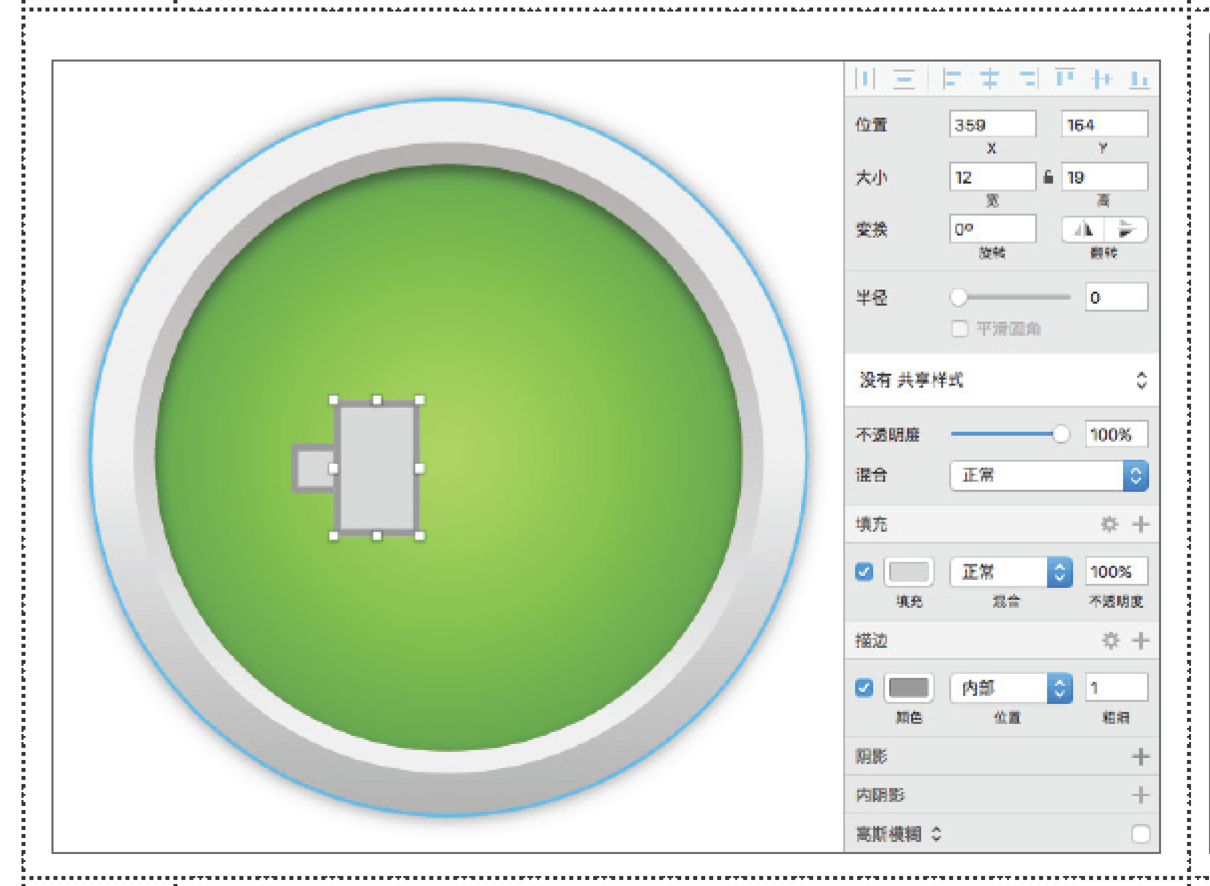
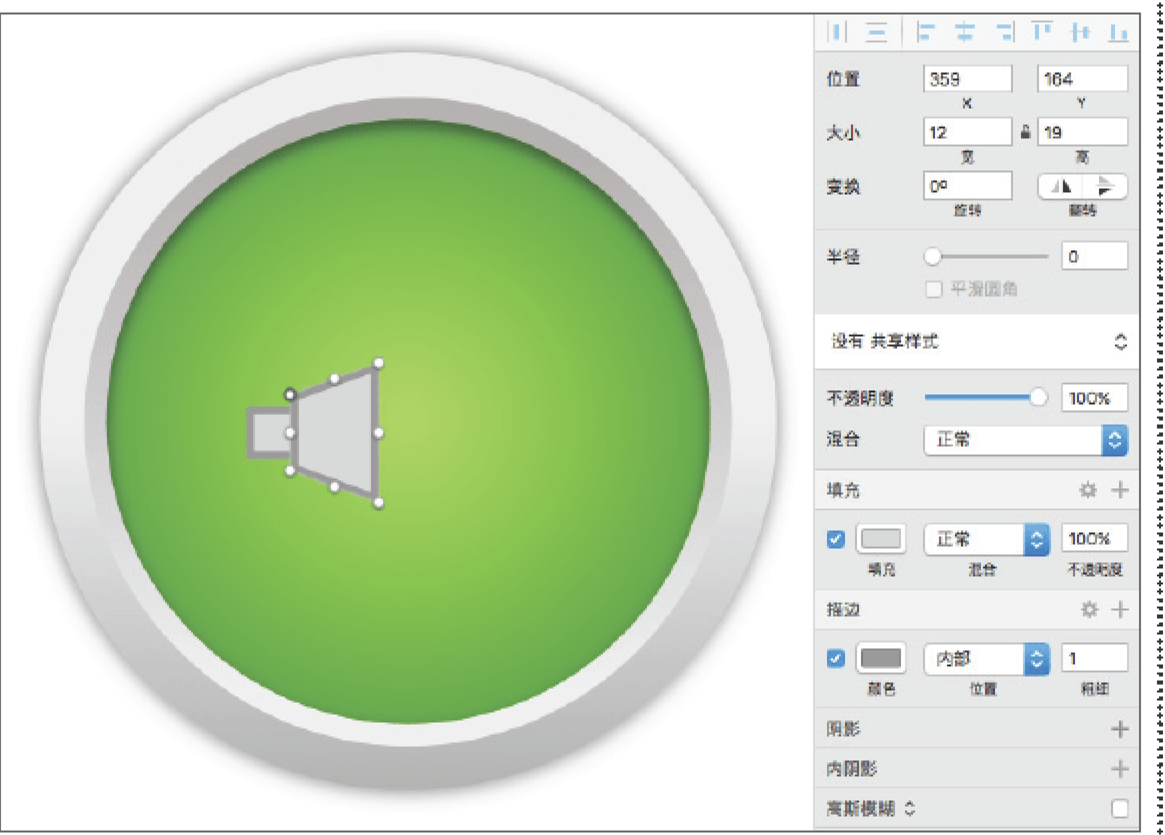


图 5-36

01 使用相同的方法，复制图层组，删掉多余图层，插入宽和高为 7 的矩形和宽为 12、高为 19 的矩形。

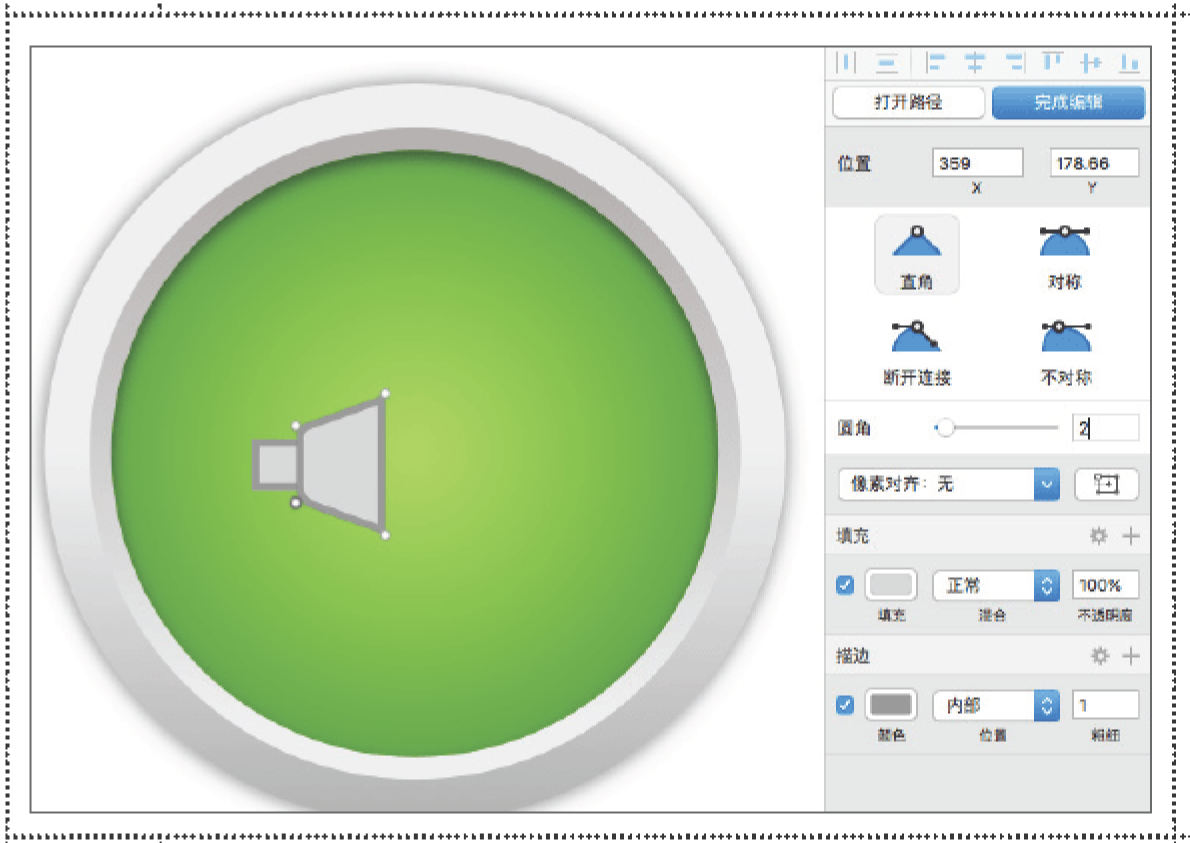
02 单击工具栏上的“变换”按钮，拖动较大的矩形形状的边线调整形状。

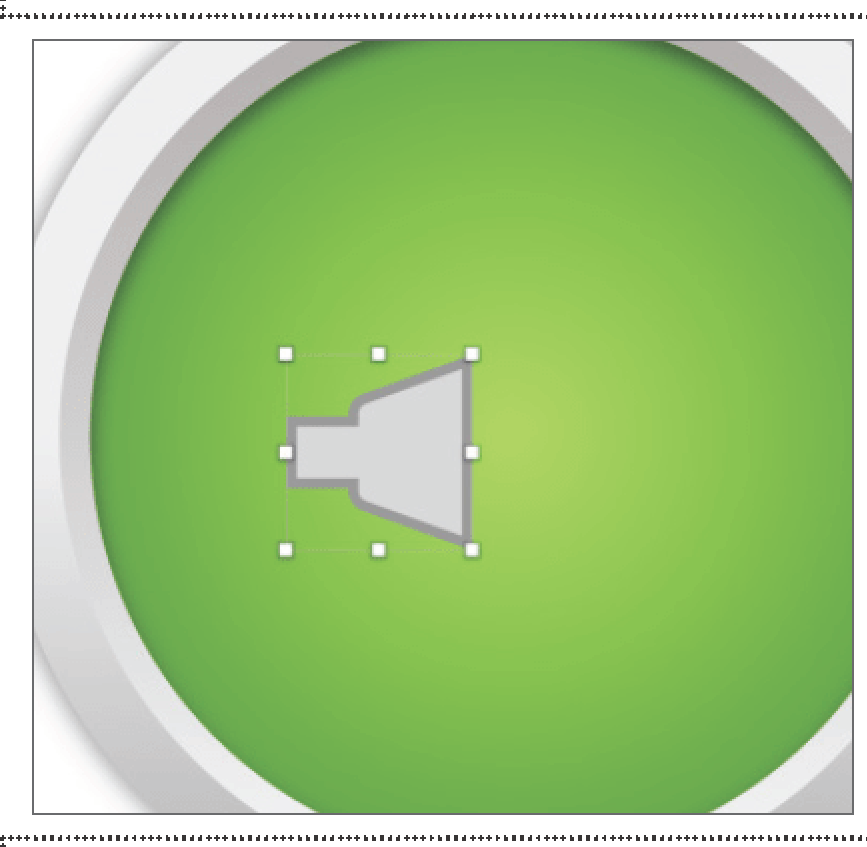




03 进入编辑状态，修改左上角和左下角的圆角半径为 2。

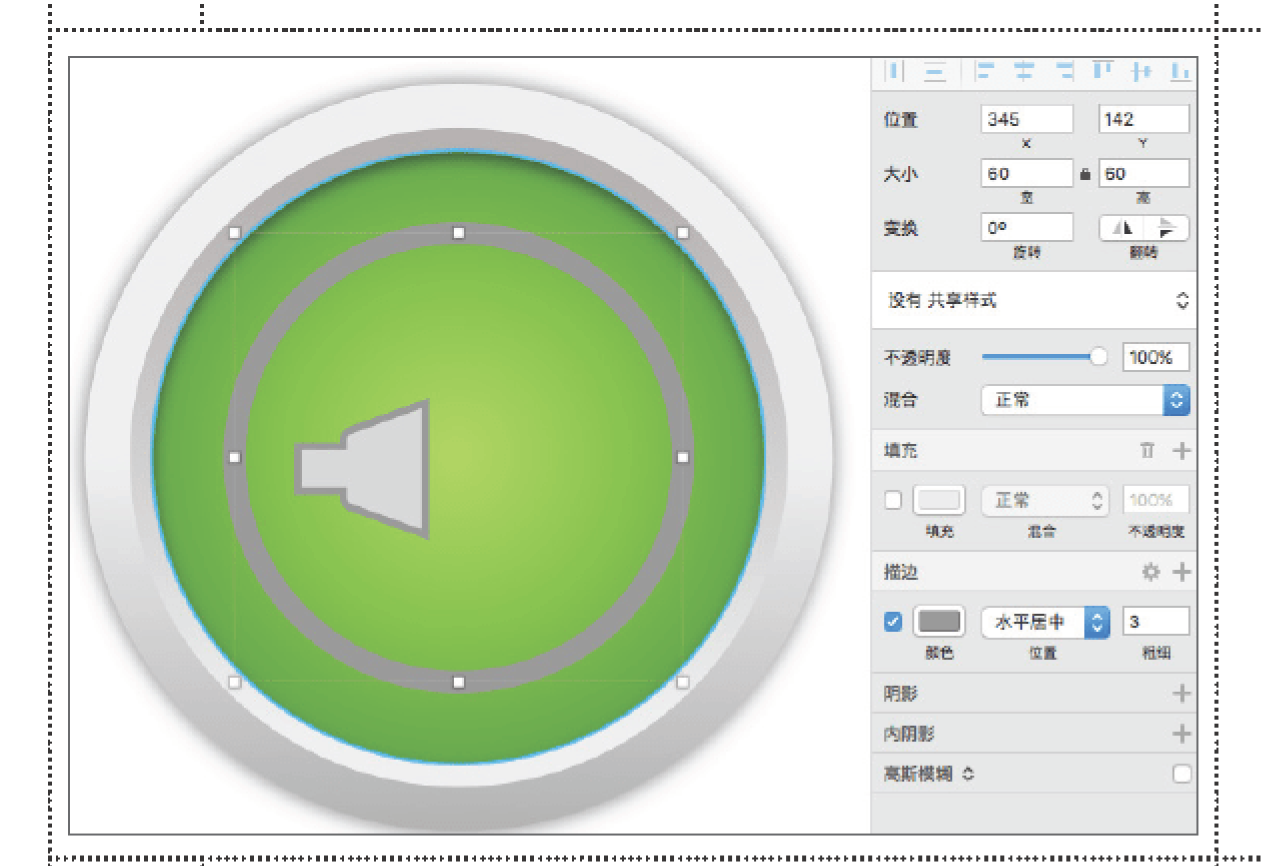
04 同时选择两个形状，单击工具栏上的“合并形状”按钮。

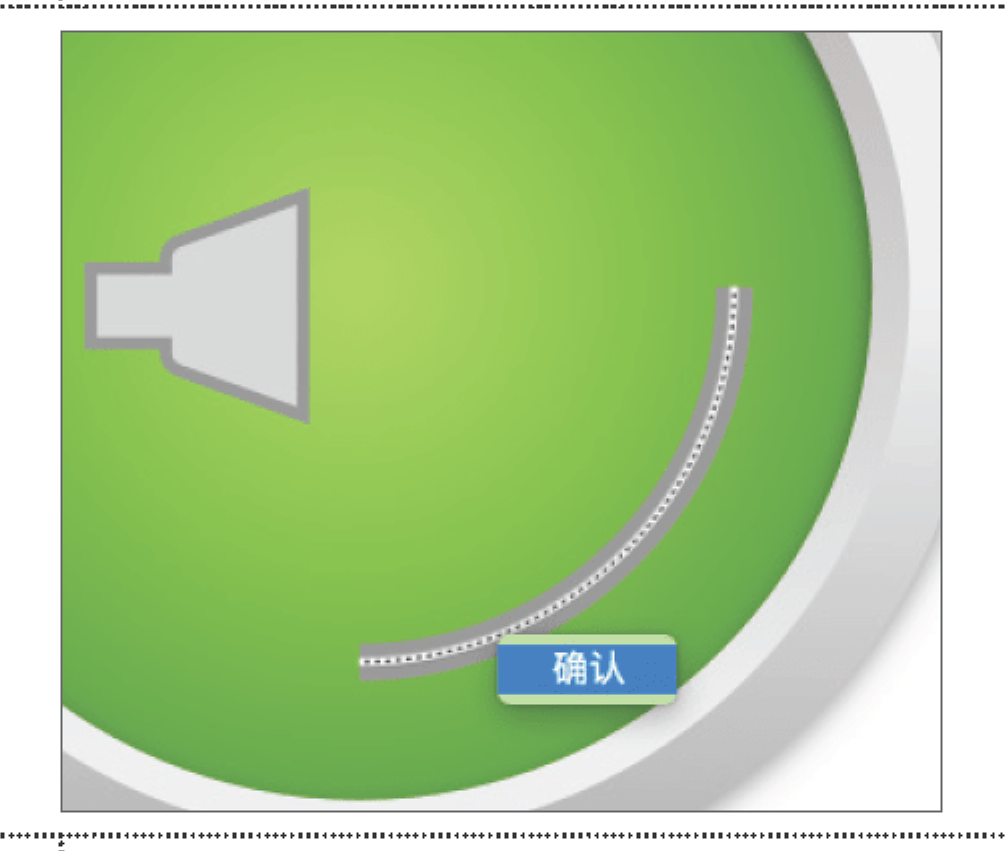




05 插入宽和高为 60 的正圆形状，取消勾选“填充”复选框。

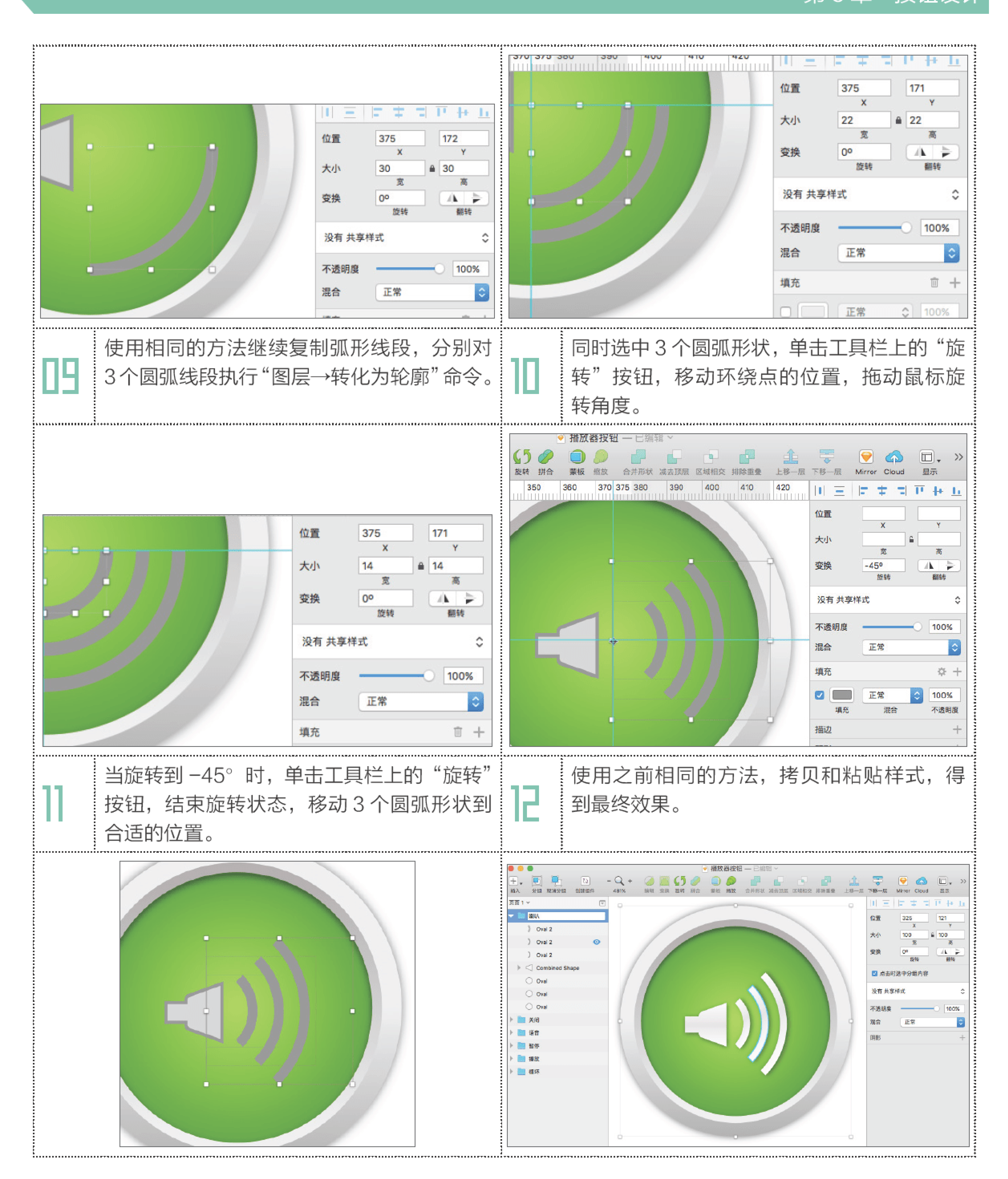
06 执行“图层→路径→剪刀”命令，将圆形的其余三条边线减去，只留 1/4 的弧形线段。





07 右击对象，单击“确认”按钮后，在检查器中看到弧形的宽和高为 30。

08 执行“显示→画布→显示标尺”命令，在画布中显示标尺。复制圆弧线段，按住【Shift+Alt】键调整弧形大小。



09 使用相同的方法继续复制弧形线段，分别对 3 个圆弧线段执行“图层→转化为轮廓”命令。

10 同时选中 3 个圆弧形状，单击工具栏上的“旋转”按钮，移动环绕点的位置，拖动鼠标旋转角度。

11 当旋转到 −45° 时，单击工具栏上的“旋转”按钮，结束旋转状态，移动 3 个圆弧形状到合适的位置。

12 使用之前相同的方法，拷贝和粘贴样式，得到最终效果。

通关必读　移动界面中色彩的应用

在 UI 设计中，颜色的使用直接决定了作品的成败。有时候，两个内容相同的界面，仅仅因为颜色的不同导致极大的视觉差异是很正常的。在现代 UI 设计中，为了实现简洁明快的设计效果，通常只会使用较少的颜色。

在 UI 设计中，颜色用于表达互动性，传递灵活性，并提供视觉的连续性。在 iOS 系统中内置了几种颜色，用作界面设计的参考和标准。如图 5-37 所示为 iOS 系统中内置的应用程序的颜色。

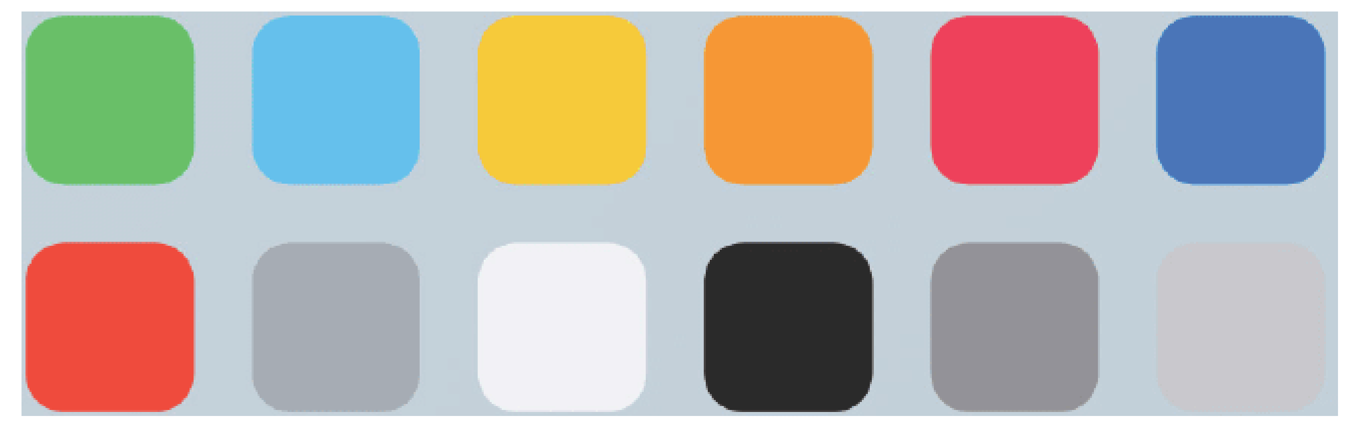
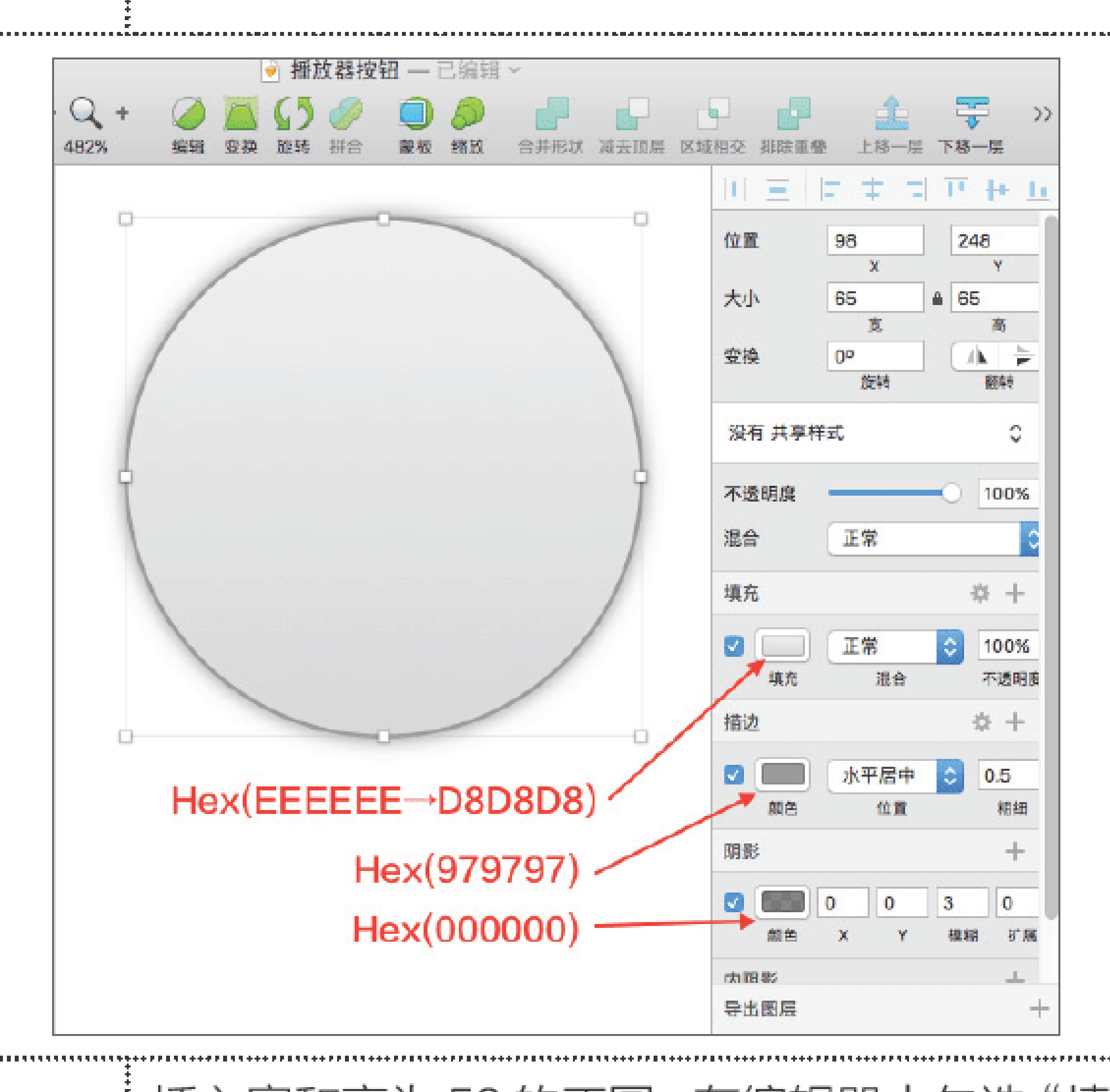


图 5-37

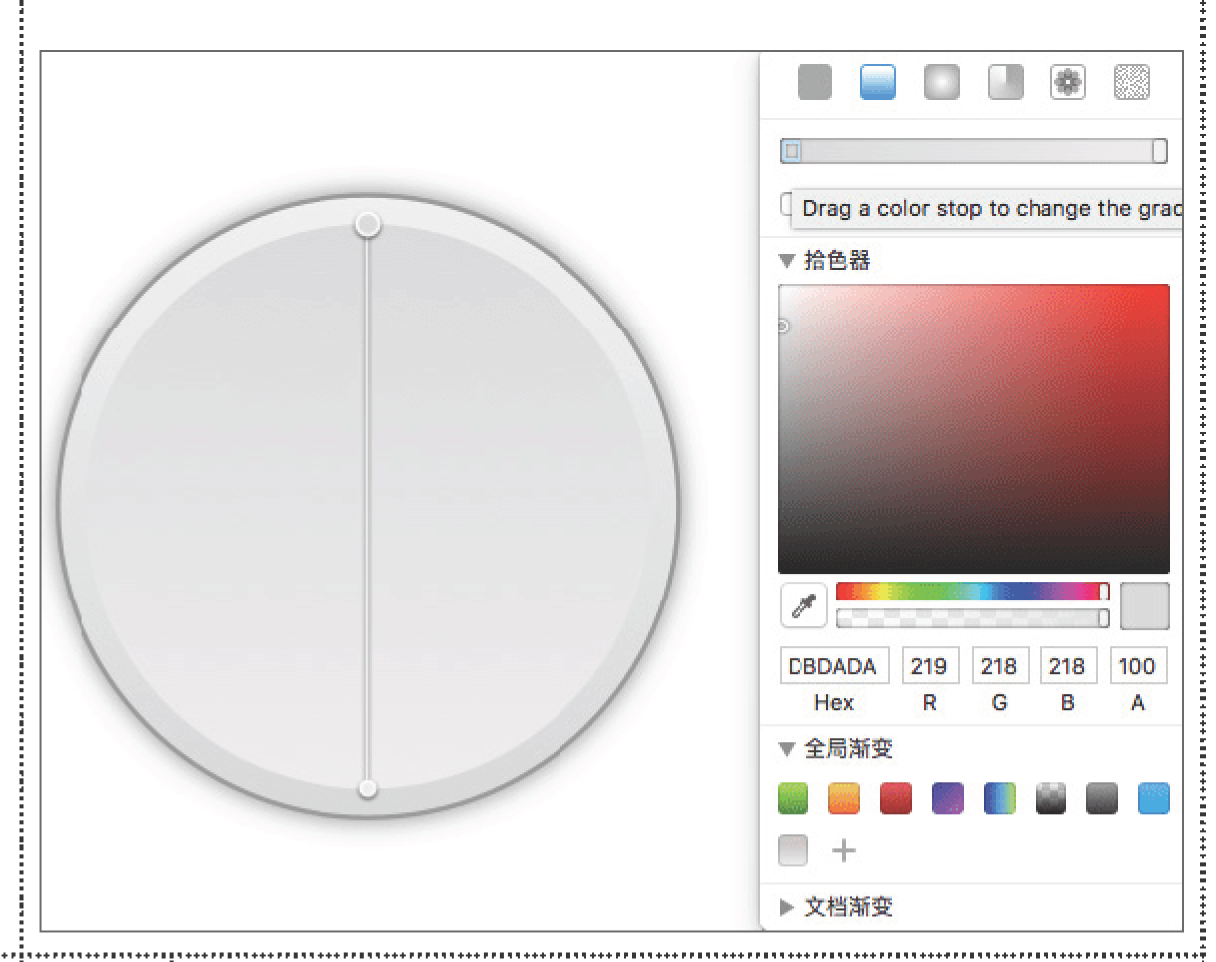
5.1.5 绘制选择、撤销、随机和退出按钮

选择、撤销和退出等按钮，在插入器按钮中处于一个相对比较弱化的地位，在其他的按钮设计中这种层级关系也是常见的，有些是非常重要的，有些是比较重要的，也有些虽然是必不可少的，但并不特别引人注目。

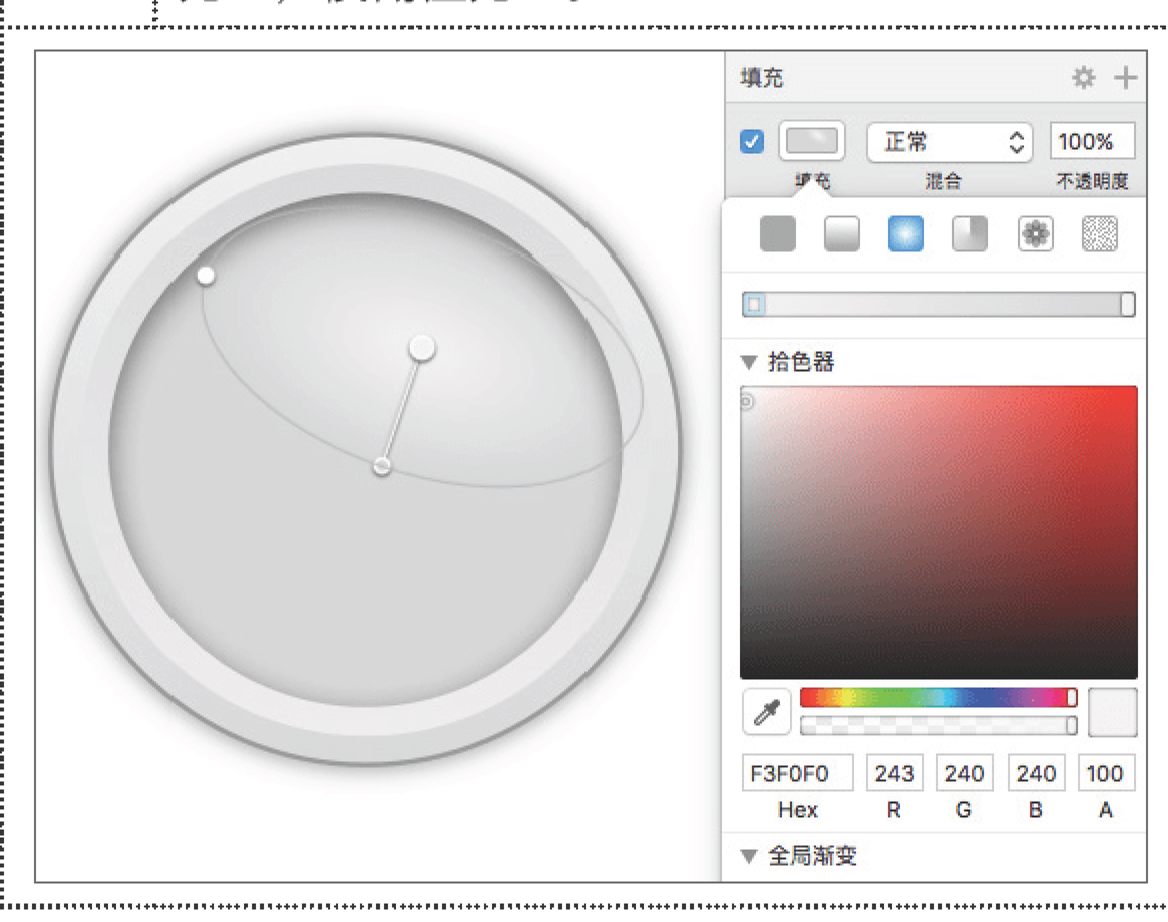
01 插入宽和高为 65 的正圆，在检查器中分别设置填充、描边和阴影的参数。



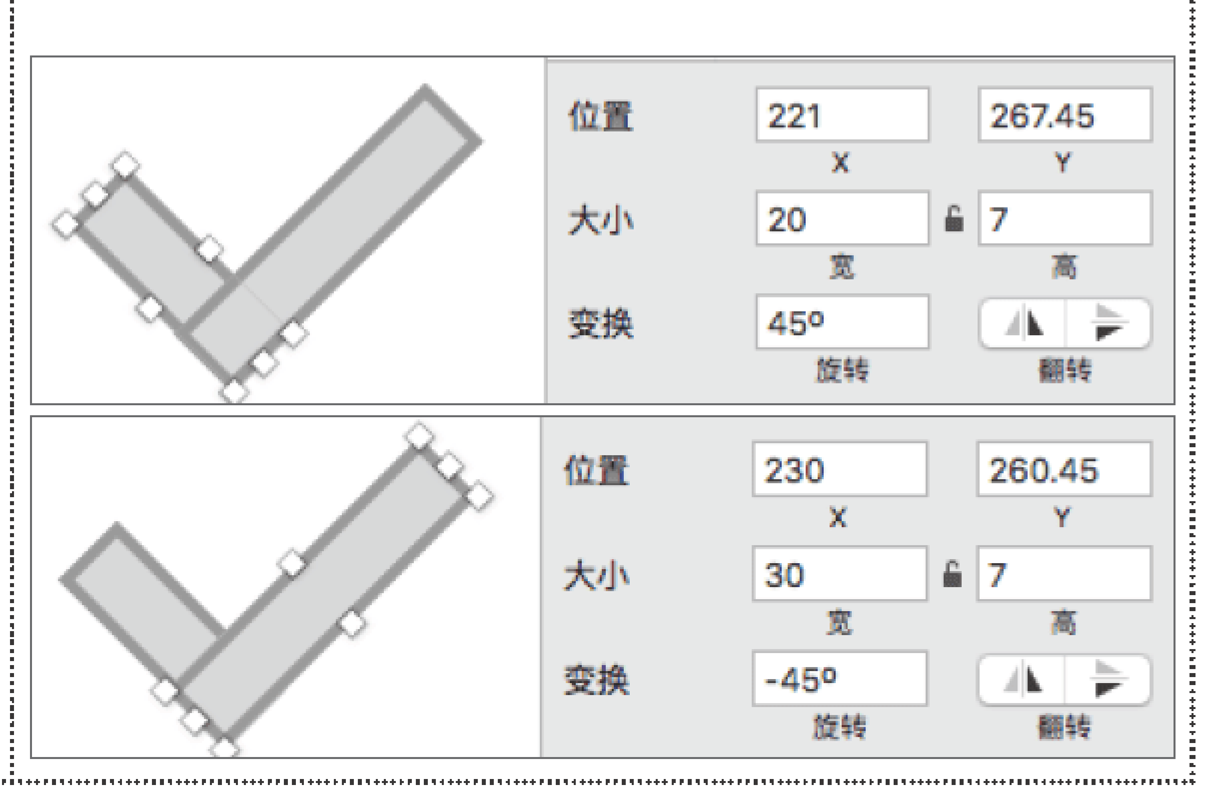
02 继续插入宽和高为 59 的正圆，设置填充为线性渐变填充，Hex 值为 DBDADA、EDEAEA。



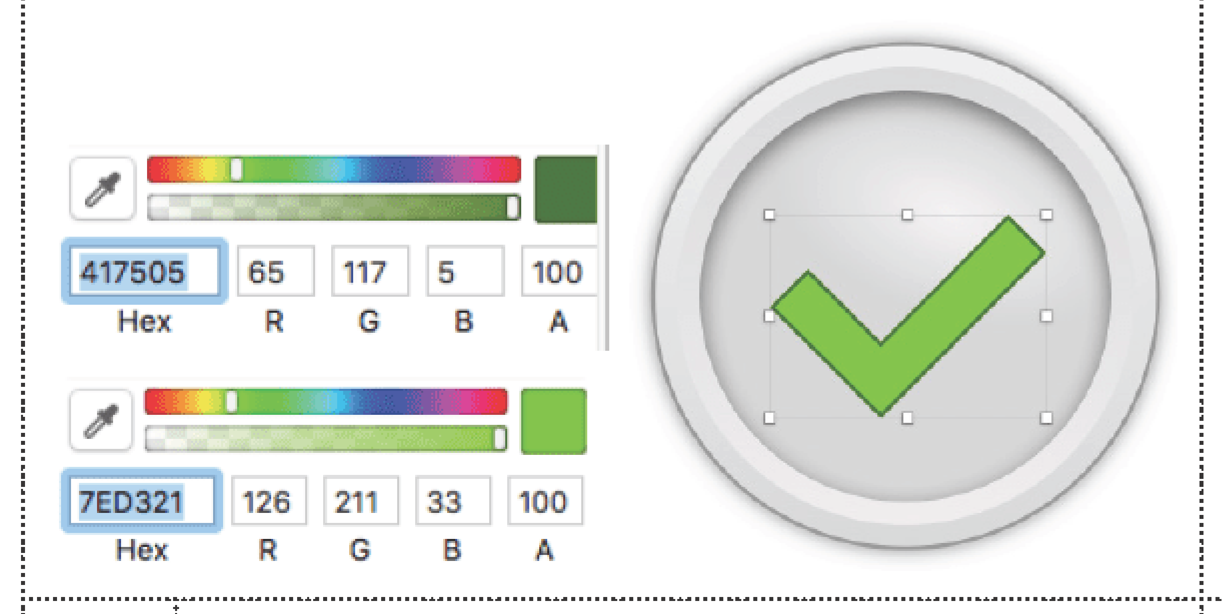
03 插入宽和高为 53 的正圆，在编辑器中勾选“填充”和“内阴影”复选框，填充颜色 Hex 值为 F3F0F0，内阴影 Hex 值为 000000，Y 值为 1，模糊值为 3。



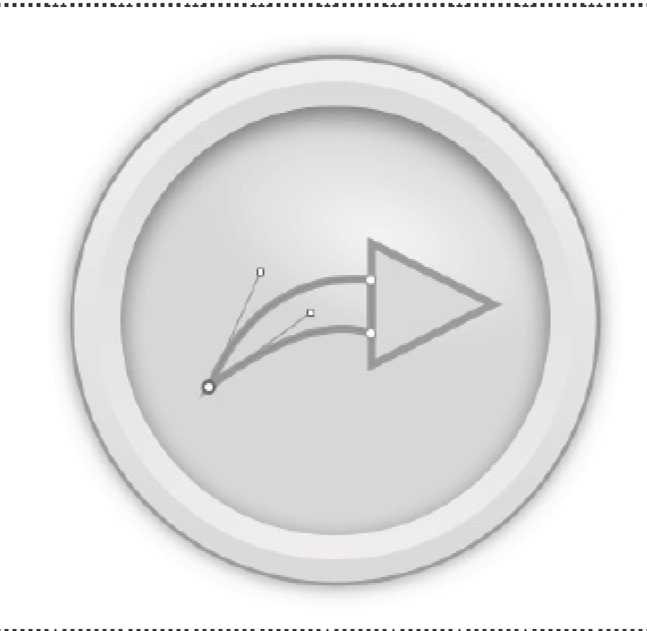
04 分别插入宽为 20、高为 7 和宽为 30、高为 7 的矩形，设置旋转角度分别为 45° 和 −45° 。



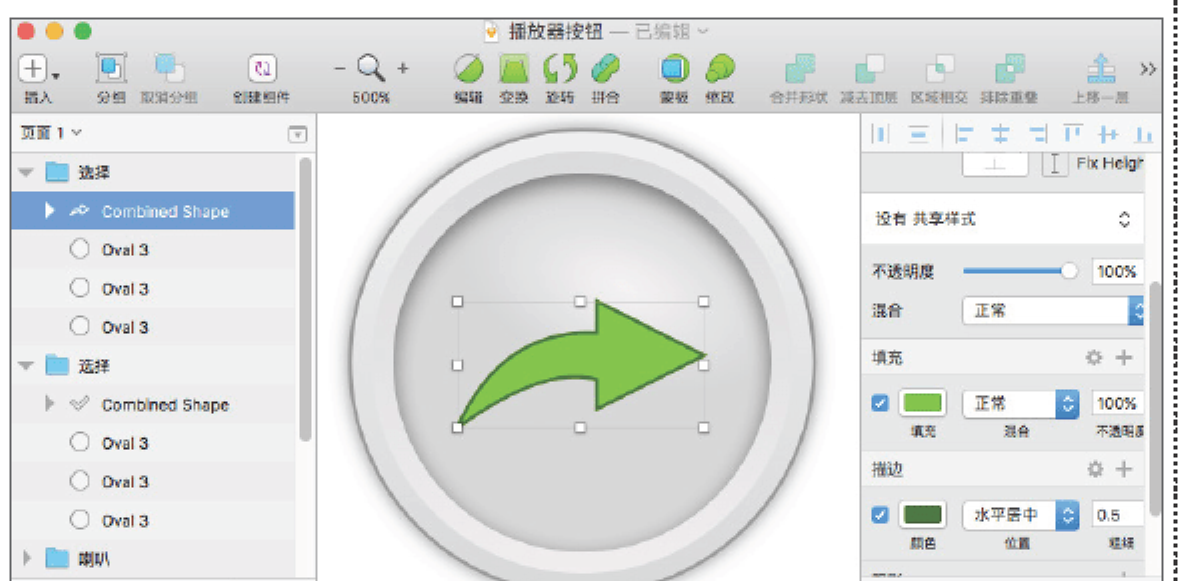
05 同时选中两个矩形，在工具栏上单击“合并形状”按钮，在检查器中设置填充颜色和描边颜色，描边粗细为 0.5。



06 复制相关图层，插入三角形，并使用矢量工具绘制形状，设置描边粗细为 0.5。



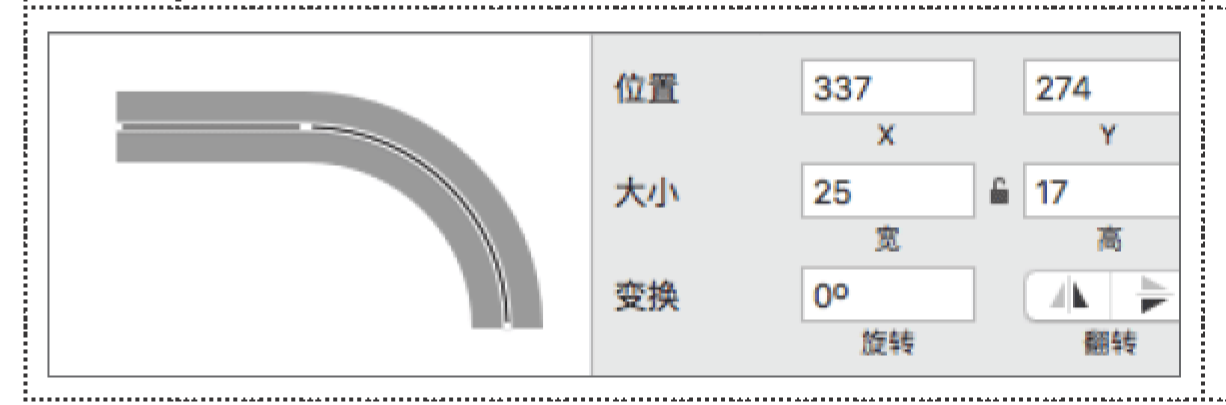
07 合并形状，设置填充颜色和描边颜色与之前的相同，创建编组并修改图层组的名称。



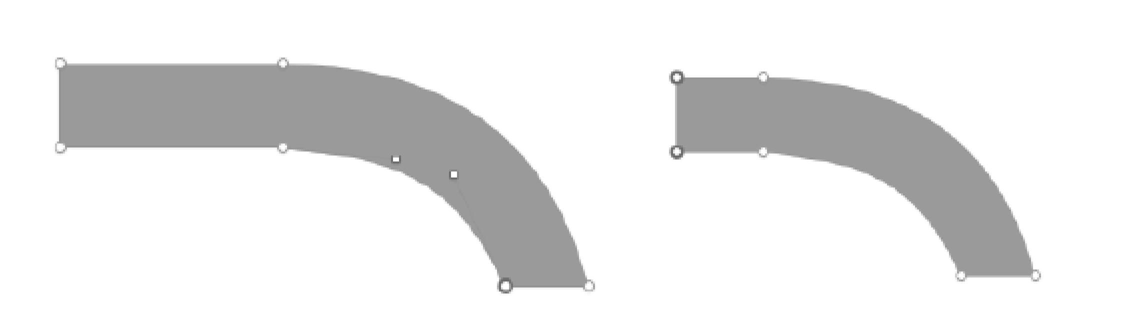
08 执行“显示→画布→显示标尺”命令，在画布中显示标尺。复制圆弧线段，按住【Shift+Alt】键调整弧形大小。



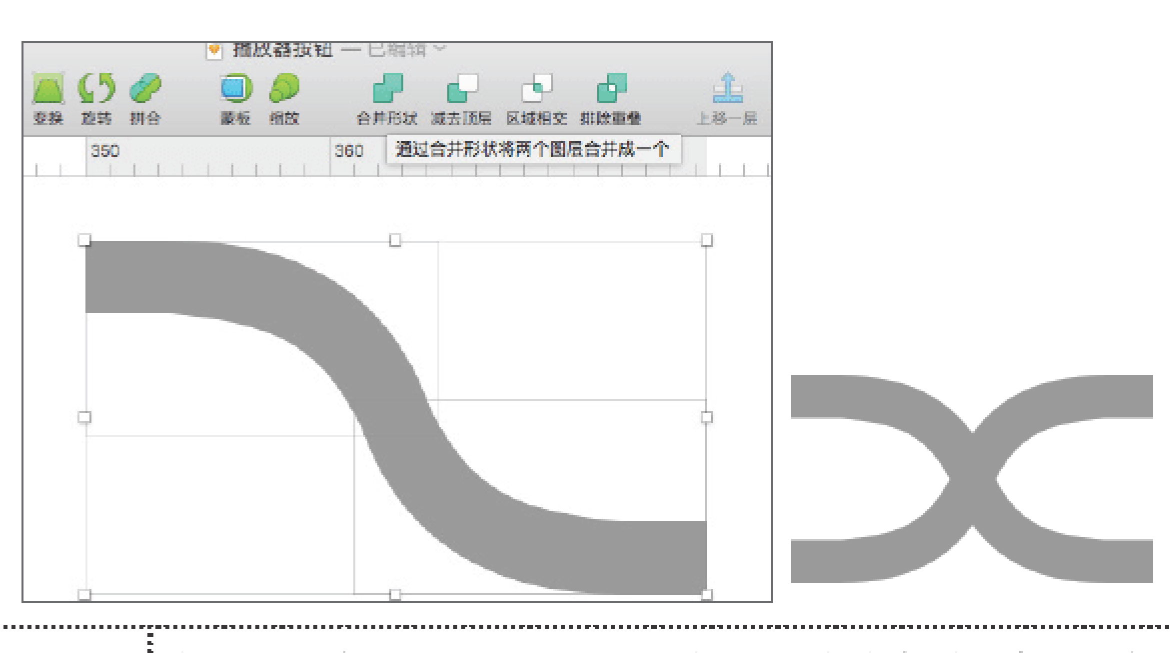
09 执行“图层→路径→剪刀”命令，将其余三条线段减去，只留 1/4 的弧形线段。



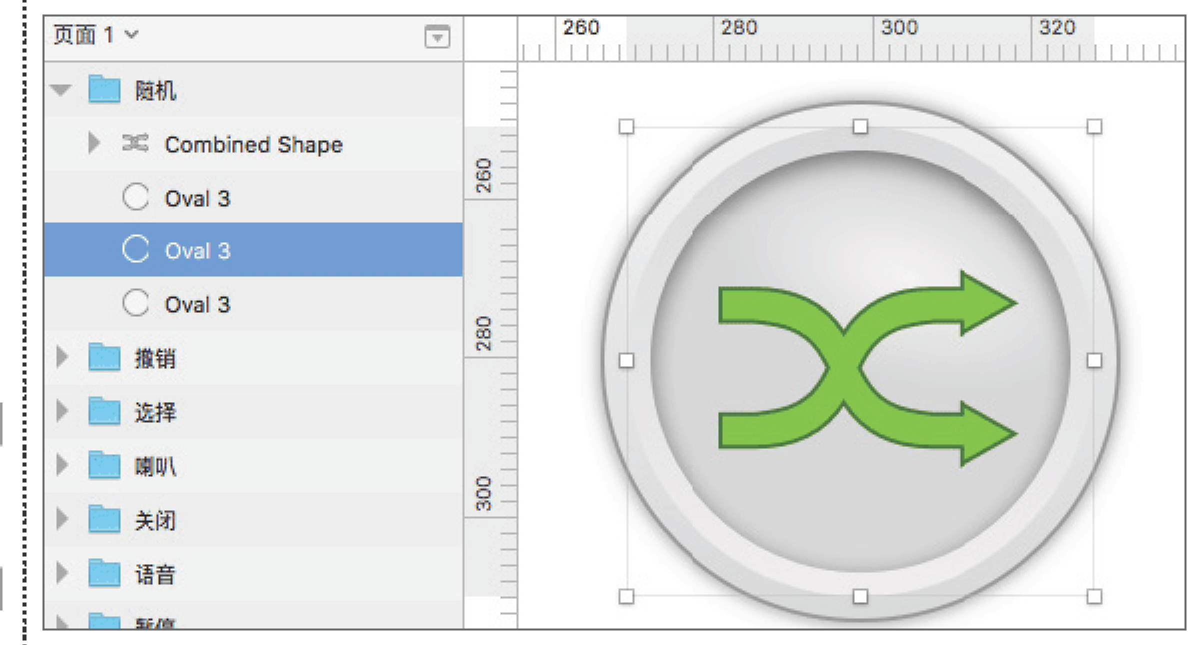
10 进入编辑状态，适当调整节点的位置和弧度。



11 复制该形状，并进行水平翻转和垂直翻转，移动复制的形状到合适的位置，合并形状并再次进行复制，然后垂直翻转。

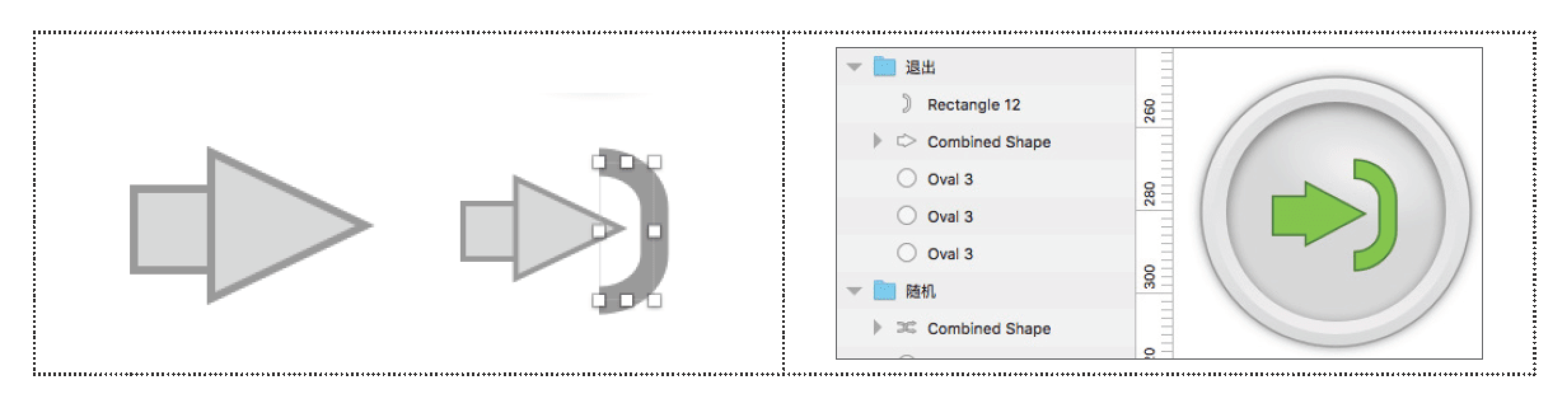


12 插入宽和高为 7 的两个三角形，同时选中相关图层，合并形状，填充颜色和描边颜色与刚刚绘制的其他形状相同。复制相关图层并调整图层顺序，创建图层组并重命名。



13 插入三角形和矩形，再插入描边粗细为 4 的圆角矩形，并在使用前去顶层对其裁剪，并将其转化为轮廓。

14 使用之前相同的方法，拷贝和粘贴样式。



知识链接 布尔运算

Sketch 中的标准图形并不能满足 UI 设计中的所有需要，更多的时候需要自己创作。这时使用矢量工具并不是首选，最快速有效的方法是能否通过将几个基本图形结合成一个复杂的图形，或者将很多复杂的图形轻易地拆分成基本的图形，这种方式需要通过布尔运算来实现。

Sketch 中可以直接插入的图形都只有一个路径，而一个图形是可以有多个子路径的。在 Sketch 中使用布尔运算，会通过具体的布尔运算将最上层的图形变成下一层图形的子路径，并且可以随时调整每一个子路径。

布尔运算的方法有 4 种，包括合并形状、减去顶层、区域相交和排除重叠形状，如图 5-38 所示。这 4 种运算的按钮默认放在工具栏里，用户可以轻松地找到并使用它们。



图 5-38

1. 合并形状

单击工具栏上的“合并形状”按钮后，其结果是得到两个矢量形状的总和。如果两个形状的填充、描边等样式不同，Sketch 默认将置于顶层的形状式作为合并后的形状样式，如图 5-39 所示。

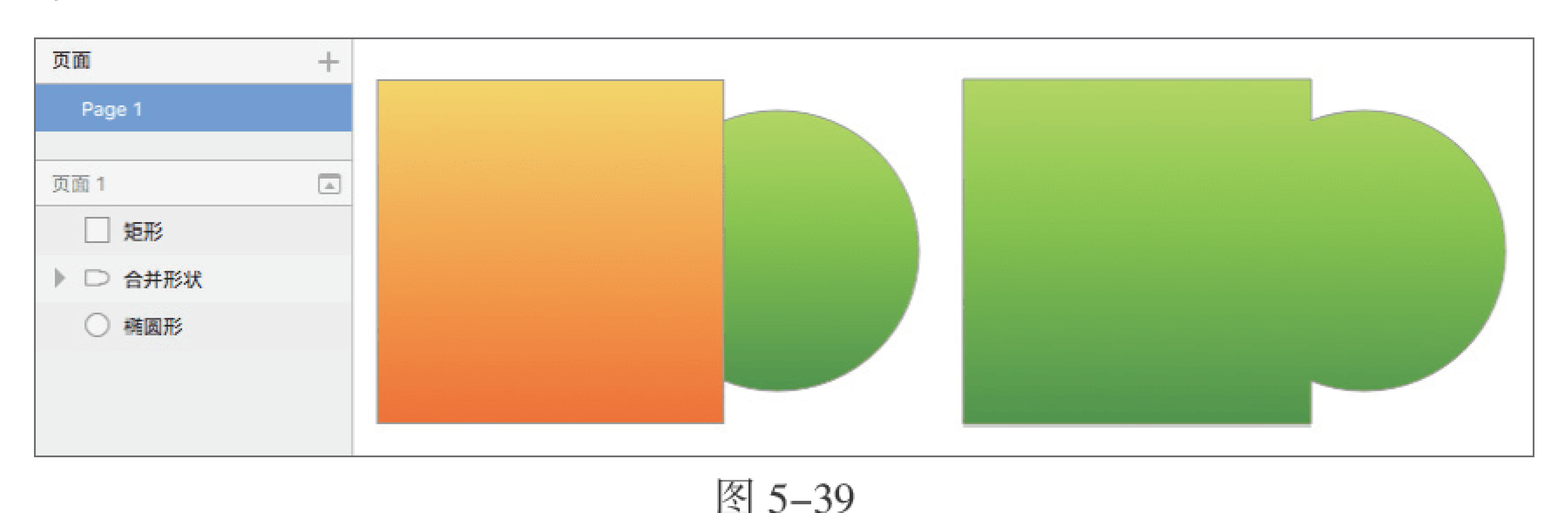


图 5-39

2. 减去顶层

减去顶层是将两个或两个以上的形状相交区域从下面的图层中减去，减去顶层后，只看到下面的图层，如图 5-40 所示。

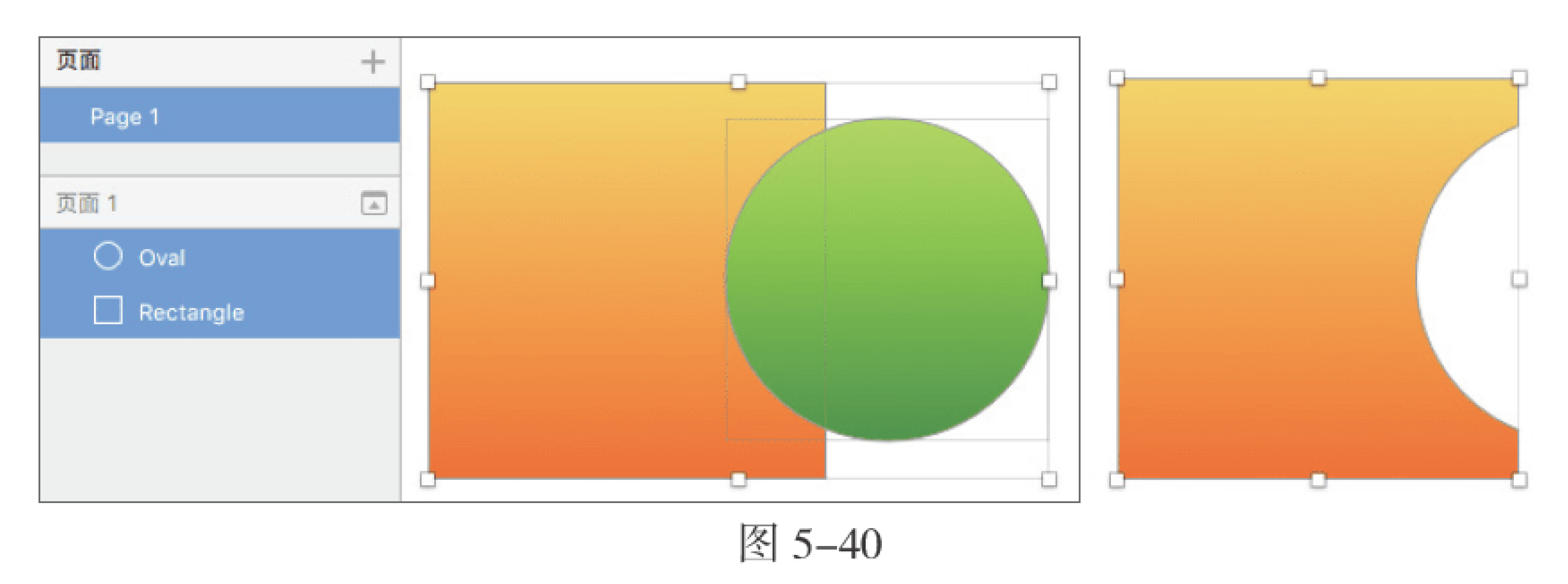


图 5-40

3. 区域相交

选择两个或两个以上的形状，单击工具栏上的“区域相交”按钮后，会保留形状区域重叠的部分，

默认将置于最下层的样式作为区域相交后的最终样式，如图 5-41 所示。

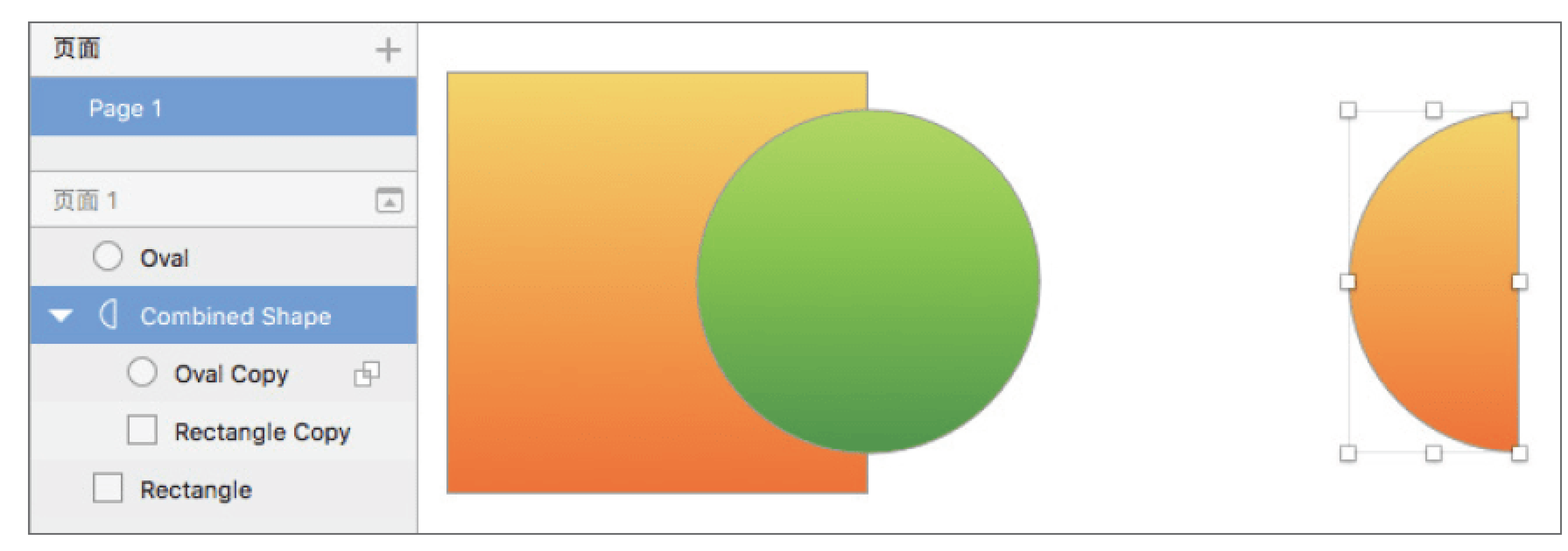
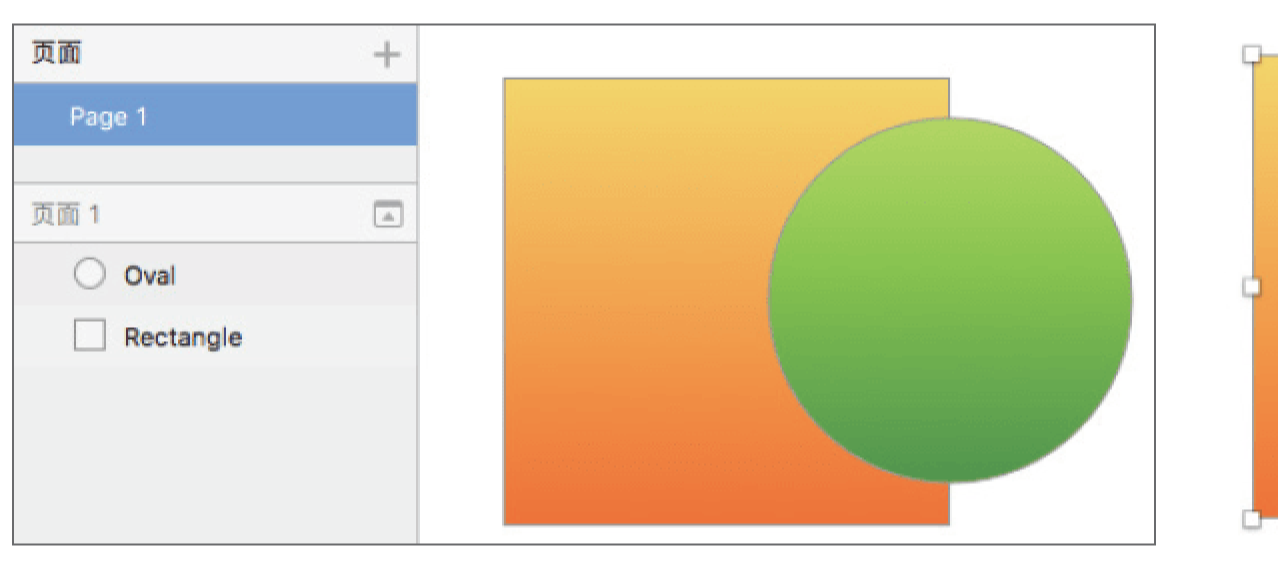


图 5-41

4. 排除重叠

排除重叠形状的结果是只保留原图形不重叠的部分，它是区域相交这一布尔运算的反向，如图 5-42 所示。



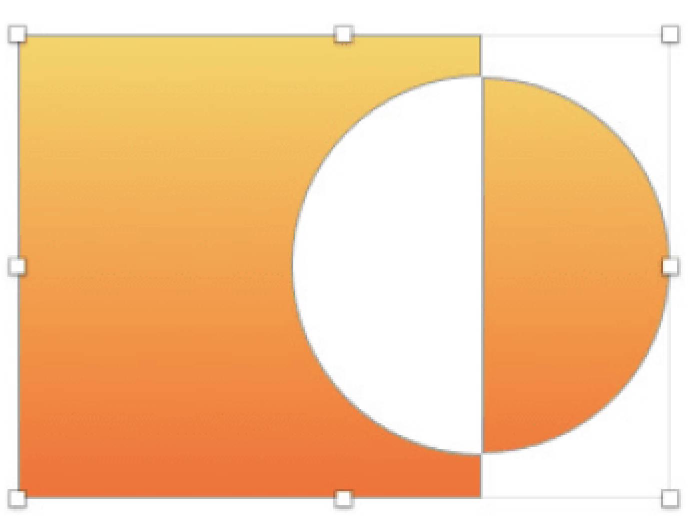
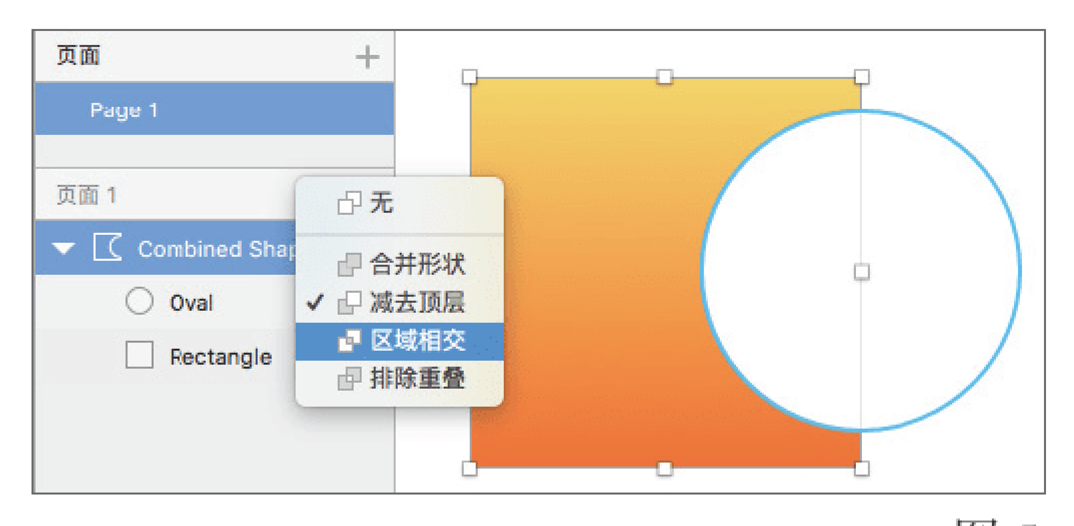


图 5-42

在运用布尔运算后，可以从图层菜单中查看子路径图层列表，图层列表左侧有一个下拉箭头，单击此处可以展开或关闭子路径列表。每一个子路径的布尔运算选项都可以在右侧的按钮中查看并单独修改，如图 5-43 所示。



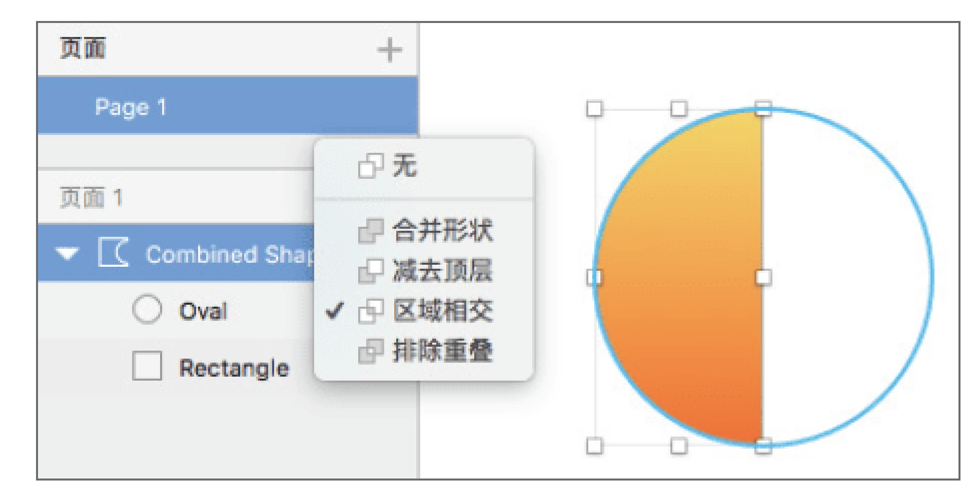
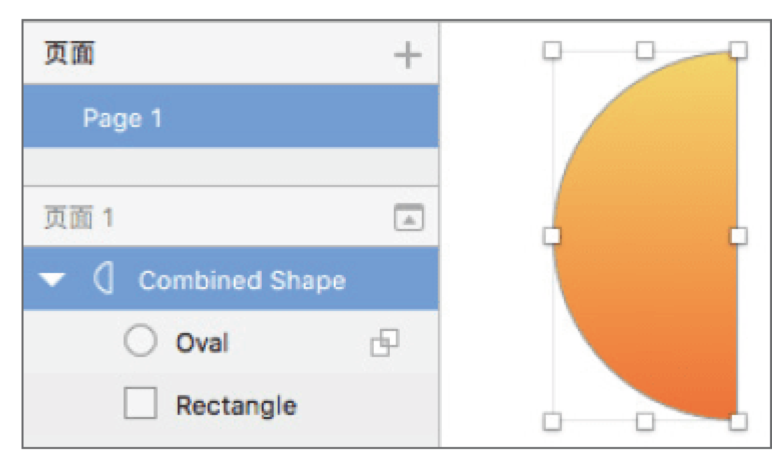


图 5-43

通过布尔运算的形状的子路径可以在图层列表中看到，Sketch 在运算后仍然会保留两个子路径的可修改状态，若要进行彻底合并，可以执行“图层→合并形状→拼合”命令，如图 5-44 所示。



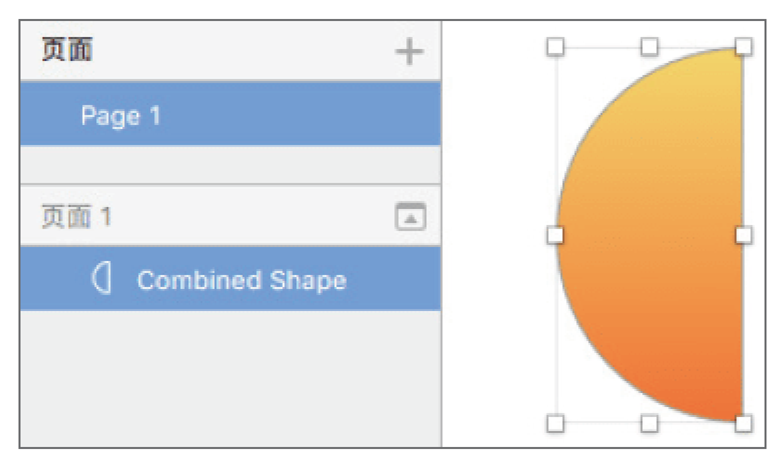


图 5-44

执行“图层→合并形状→分离”命令，可以拆分合并的形状，如图 5-45 所示。

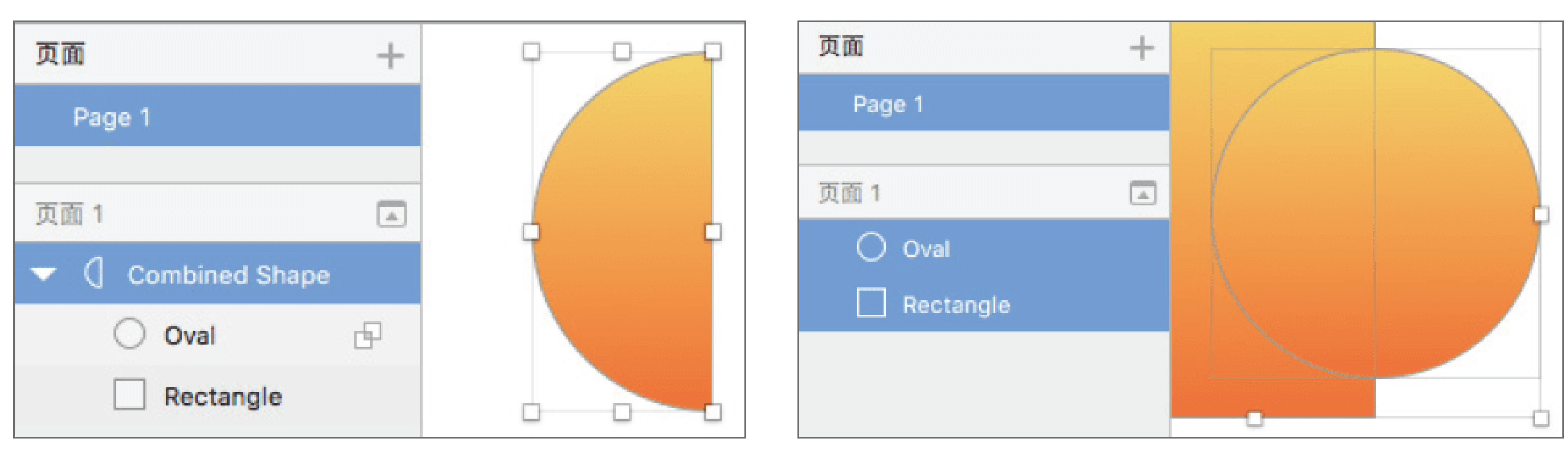


图 5–45

需要注意的是，此处只能分离通过布尔运算的形状图层，而经过拼合的形状在没有子路径的情况下，是无法分离的。当 Sketch 不能完成拼合时，会出现一个警告提示，如图 5–46 所示。



图 5–46

5.1.6　绘制按键和滑杆按钮

通过对渐变的巧妙运用，可以做到使元素具有凹凸感，从背景中分离的元素在视觉上很有触碰感，类似按键或滑动的按钮，在这方面的表现往往是略微有效一些。

01　插入宽为 170、高为 25 的圆角矩形，在检查器中勾选“填充”“描边”和“阴影”复选框，并设置参数。

填充：线性渐变Hex（E2E2E2→FFFFFF→E7E7E7）
描边：线性渐变Hex（E7E7E7→E2E2E2 FFFFFF）
描边：线性渐变Hex（000000）

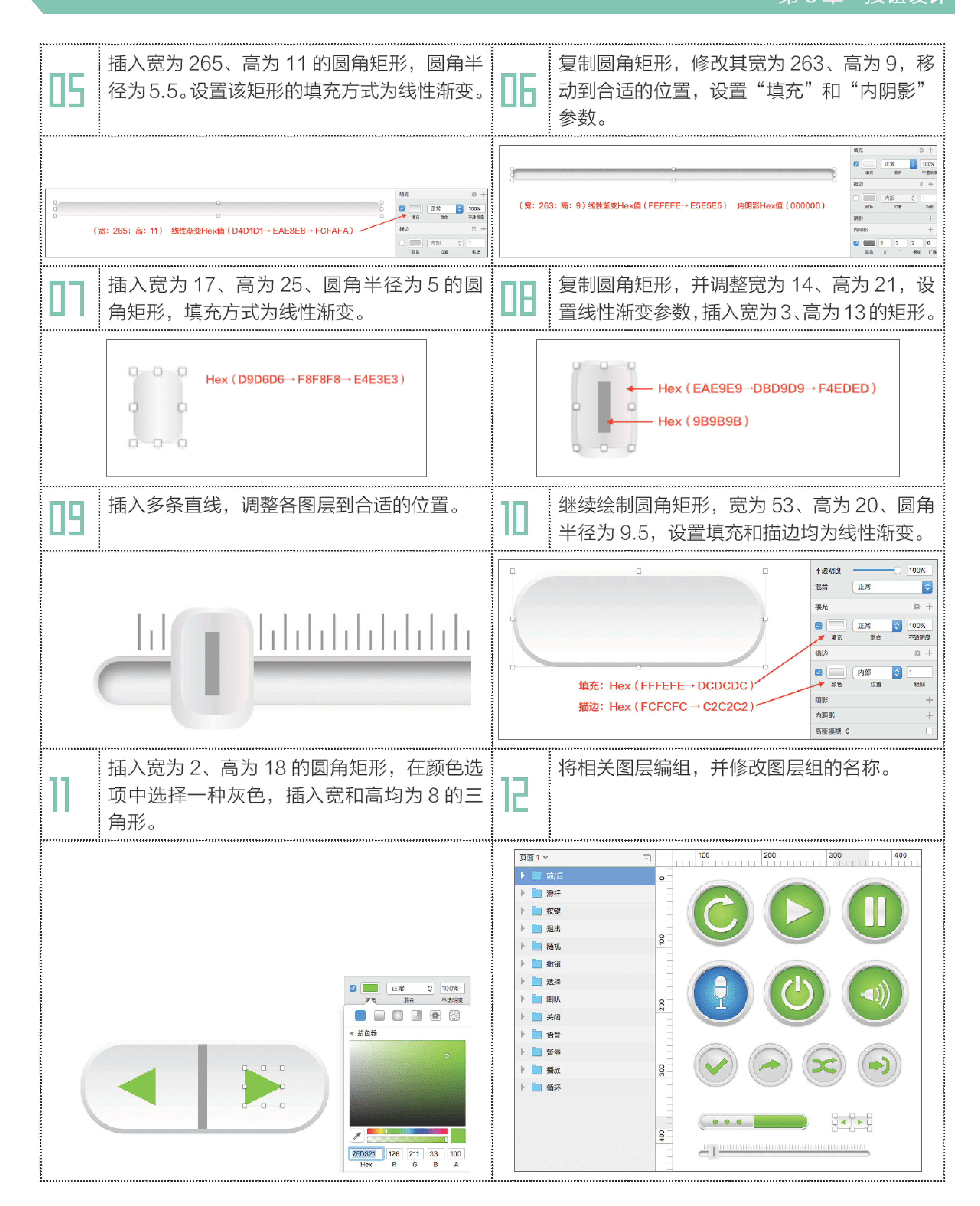
02　复制圆角矩形，修改宽为 165、高为 20，在检查器中设置各项参数。

Hex（B4EC51→429321）
Hex（429321→B4EC51）
Hex（7ED321）

03　复制刚设置完参数的圆角矩形，插入矩形，同时选中两个形状，单击工具栏上的“减去顶层”按钮。

04　在检查器中修改通过减去顶层得到的新图层的各项参数。

Hex（F7F8F6→D1D1D1）
Hex（F7F8F7→CCCDCB）
Hex（C3C3C3）



通关必读　按钮是用户体验的重要因素

1. 形状、阴影和亮点

根据网页或移动端界面的风格来确定按钮的形状，这其中保持设计上的一致性比起创意更加重要，无论选择哪种形状，都会确保用户能够识别所有 UI 元素作为按钮，这是最基本的原则和宗旨。

当下被载入数字世界最常见的形状是矩形按钮，也会使用更具创意的圆形、三角形或其他形状，

只要在整体上保持一致性，能够使用户拥有易识别、更熟悉的感观体验，让用户感受到交互的效果，便是一个美观而有用的设计。如图 5–47 所示为形状各异的一组按钮设计。

阴影会使按钮从背景中突显出来，成为界面中更容易识别或可点击的元素，即使是扁平的按钮也应有此特征，因为它看起来像被按压下去的元素。当一个按钮投射一个微妙的阴影，用户会在第一意识便有它是可用于交互的感受，如图 5–48 所示，按钮在扁平设计中也要略施阴影。



图 5–47

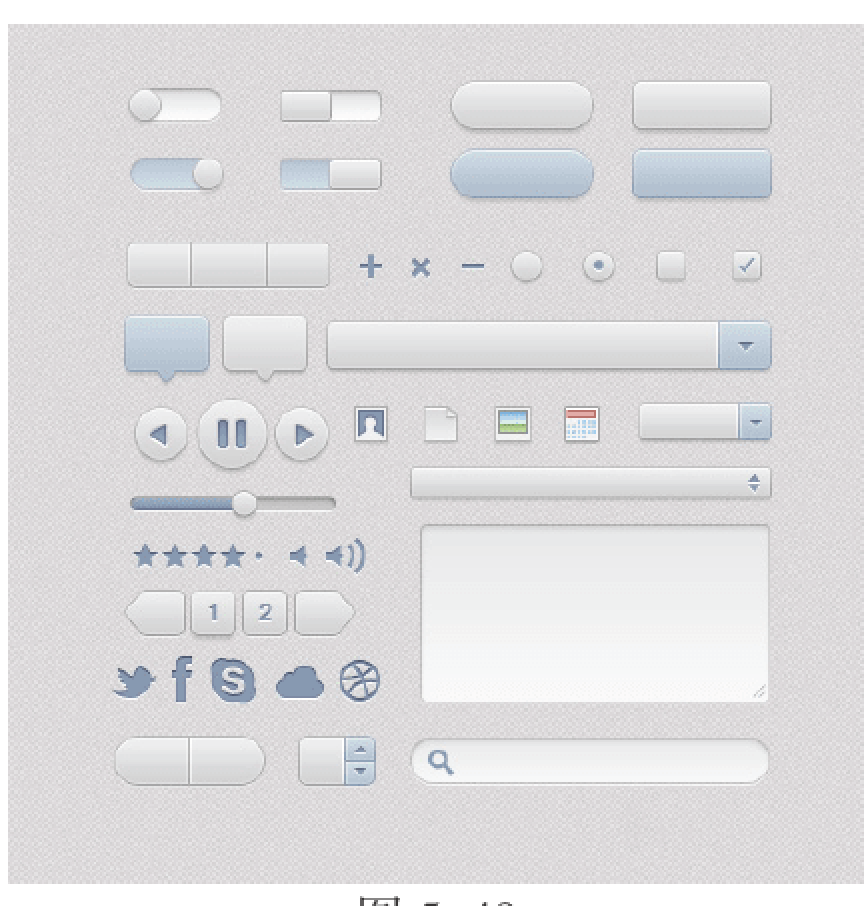


图 5–48

2. 一定要有标签

作为功能的引导和指示，按钮必须有一个明确的含义，文字或图形标注是按钮设计中必不可少的一项。

要引导用户如何操作，需要清晰明了地告诉用户这个按钮的动作所带来的结果，操作按钮应该确认该按钮的作用和任务是什么，这个任务要表达得清楚和具体。

不要让用户去寻找按钮，要使按钮可以轻松地被找到或在被期望看到的位置上。如图 5–49 所示为一组视觉呈现力较强的按钮设计。

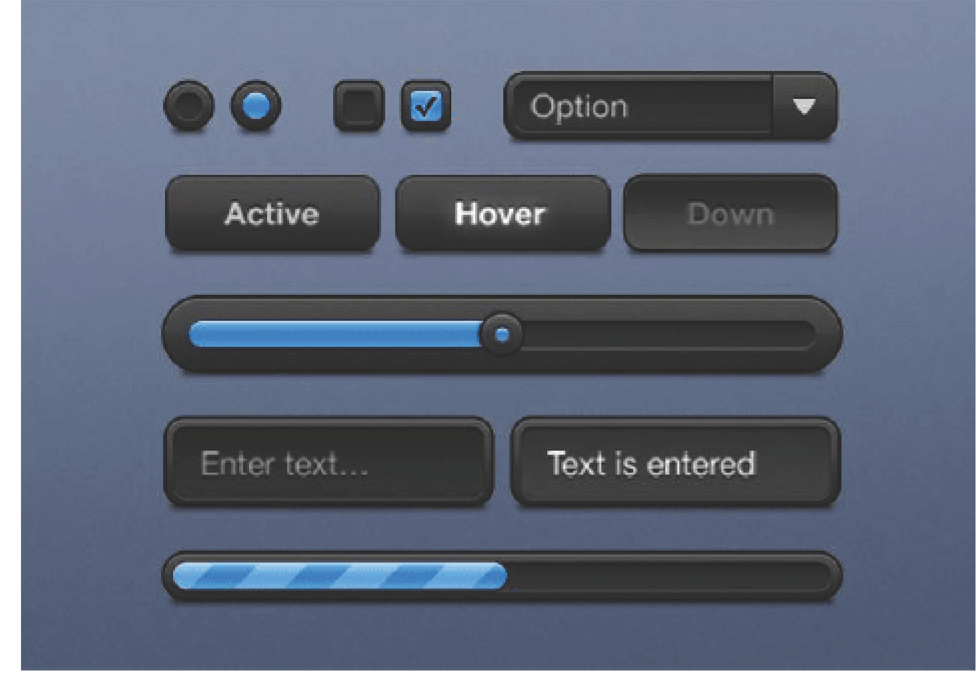


图 5–49

3. APP 按钮分类

APP 界面中主要有 4 种属性的按钮，分别为普通按钮、可点击按钮、不能点击按钮和选中按钮规范。

无论是 iOS 平台或是 Android 平台，按钮切图一般存储为 PNG 格式最佳，在结构上分为长、中和短 3 种，因不同功能和场景需要，设计中要注意使用不同的样式和颜色。在应用方面也分为重要按钮、次重要按钮和普通按钮。

重要按钮一般是指在界面中占比较大、置于醒目位置的按钮，通常用来执行重要操作，常被吸附在顶部或底部位置，如搜索、确定、提交等操作，有时也会被置于最中间处，醒目和突出的表现是其最主要的特点，重要的、醒目的按钮显而易见，如图 5–50 所示。

次重要按钮主要包括清空、退出和说明性的按钮等，不是特别重要。而优先级最低的一种按钮，主要和文字或图标一起出现，例如筛选、排序等。

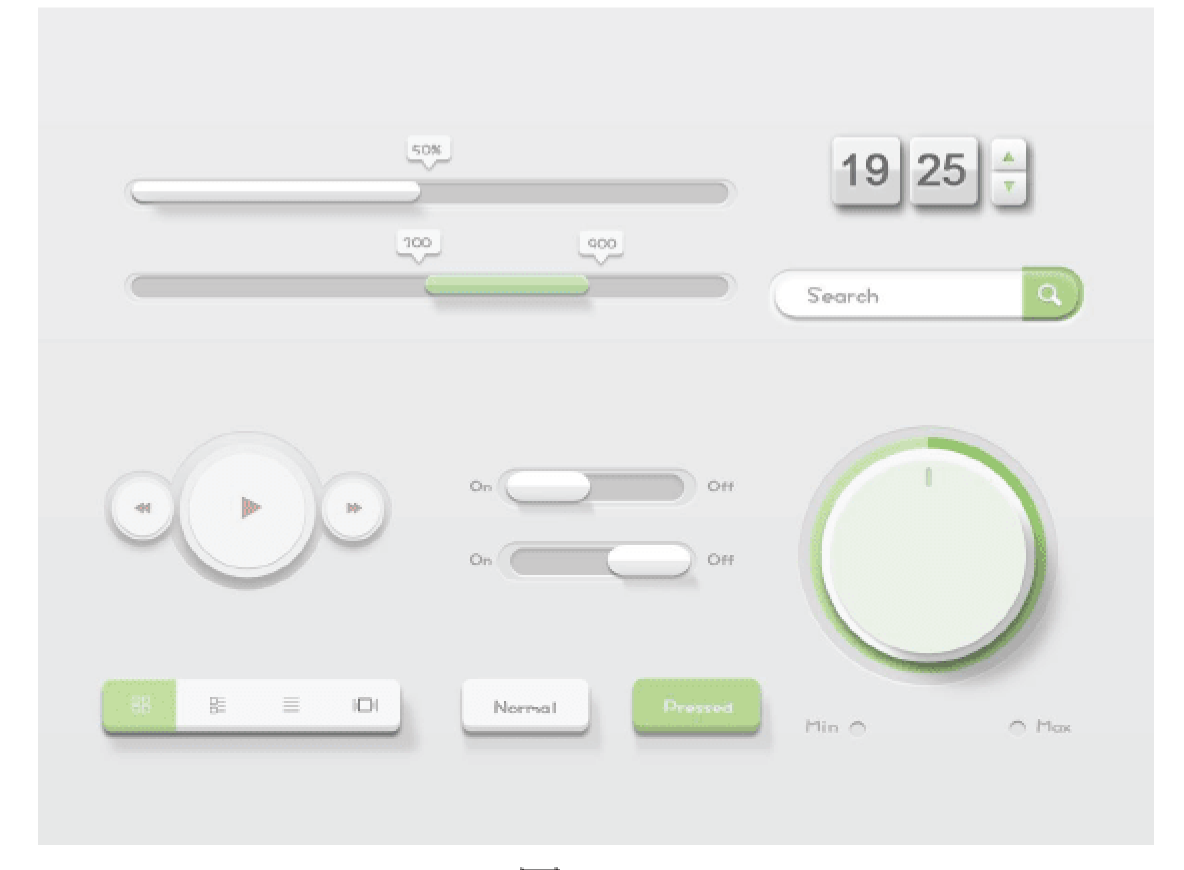


图 5–50

4. 按钮的尺寸和填充色

按钮的大小要考虑界面上其他元素的搭配和整体结构的配比，为便于用户进行互动，它要被设计得恰到好处。

10mm×10mm 是良好的最小触摸目标尺寸。在一般情况下，易于操作的尺寸范围在 10 ~ 14mm 之间，这是指肚的触摸尺寸，而指尖的尺寸在 8 ~ 10mm 之间，如果按钮被置于 PC 端界面，当鼠标和键盘为主要方法时，可适当放宽按钮，以适应更多的 UI 元素。

另外，在设计时还要考虑按钮元素的大小，以及可点击元素之间的距离和填充，这样将有助于分离控件，并为用户界面提供足够的呼吸空间。

5.2 绘制质感按钮

不同的材质有不同的触感和视觉体现，质感设计的形式是美学中的一个重要概念，能使元素看上去更有物体感和触碰感，具有独立的审美价值。在质感设计时，要求更多地运用渐变、阴影等手段，使按钮看上去更饱满、更有层次，如图 5-51 所示。

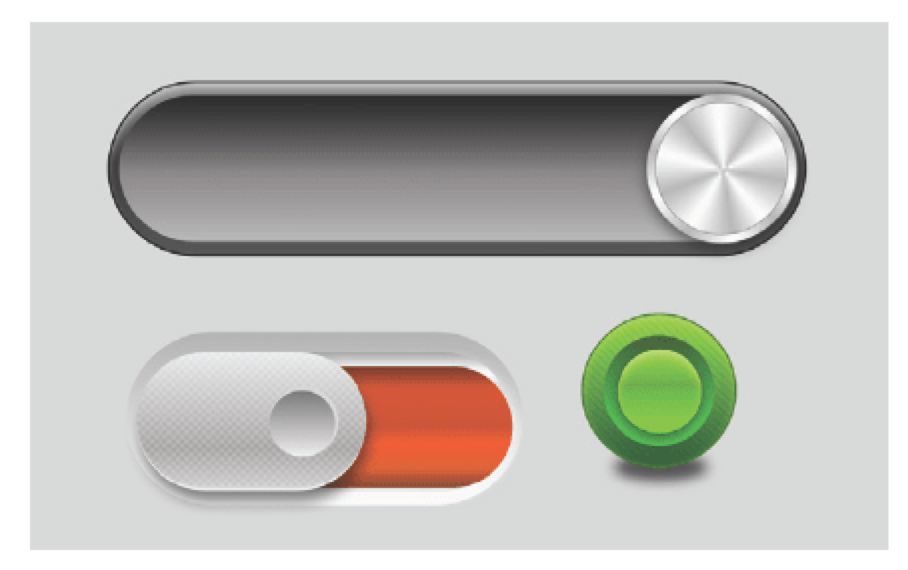


图 5-51

实战

绘制质感按钮

源文件：源文件 \ 质感按钮.sketch

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 5 章 \5.2.1.mp4、5.2.2.mp4、5.2.3.mp4

案例分析

本案例为绘制质感按钮，频繁使用线性渐变、角度渐变和径向渐变，对渐变功能进行了详细讲解，还介绍了如何在检查器中设置阴影、内阴影和模糊。通过本案例，用户可以了解高光、投影在设计中的运用，并设计出更有质感、视觉效果更好的 UI 元素。

设计分析

本案例设计和绘制了金属拉丝、塑料纹理及通透水晶 3 个质感按钮，这 3 个按钮给人以不同的材质感受和视觉体验，具有视觉冲击力，饱满、丰富且吸引眼球。

色彩分析

主色：

辅色：

本案例分别使用了深灰色、浅灰色、橘色和亮绿色，体现了沉稳、鲜活和亮丽的感觉。深灰色应用在金属材质按钮上能给人以厚重的感觉，显得更有质地；浅灰色与橘色的搭配让人既有热度又不失高贵；以亮绿色为主的水晶按钮，使用由深到浅的颜色过渡，令其丰富而立体。

5.2.1 绘制金属拉丝质感按钮

世界上本没有银色，也没有所谓的金属的感觉，那种金属的感觉都是通过渐变来实现的，是一种颜色从深到浅再到深反复过渡的表现。通过本案例，用户可以了解金属质感在视觉上的感受是如何通过设计手段表现出来的。

01 插入宽为 200、高为 50 的圆角矩形，设置圆角矩形的圆角半径为 25。

02 在检查器中勾选“填充”“描边”和“内阴影”复选框，设置其参数，填充方式为“线性渐变”。

Hex（4D4D4D→2C2C2C→4D4D4D）
Hex（000000）
Hex（F8F8F8）

03 插入新的圆角矩形，宽为 195、高为 42、圆角半径为 25，勾选“平滑圆角”复选框。

04 设置填充方式为“线性渐变”，设置渐变参数。

Hex（B4B4B4→868282→0E0D0F）

05 插入正圆形状，设置填充方式为角度渐变，添加渐变节点，反复使用 Hex 值 FFFFFF 到 B6B6B6 的渐变颜色。

06 复制正圆形状，按住【Shift+Alt】键调整复制形状的大小，修改渐变参数，将反复使用的颜色的位置交换。

Hex（FFFFFF→B6B6B6→反复）

角度渐变（B6B6B6→FFFFFF→反复）
描边（000000）

通关必读 阴影和内阴影的设置

阴影和内阴影会有相同的参数设置，区别在于阴影是在图形外部，内阴影是在图形内部。每个阴影都有自己的混合模式，用户可以在颜色弹出窗口中调试。每个阴影同时还有一个扩散值，它会增强对象的阴影效果。

勾选检查器面板中的“阴影”复选框，即可为图形添加阴影样式。除了可以设置阴影的颜色外，用户还可以在文本框中输入数值，实现对阴影的方向、模糊效果和模糊范围的控制，如图 5–52 所示。

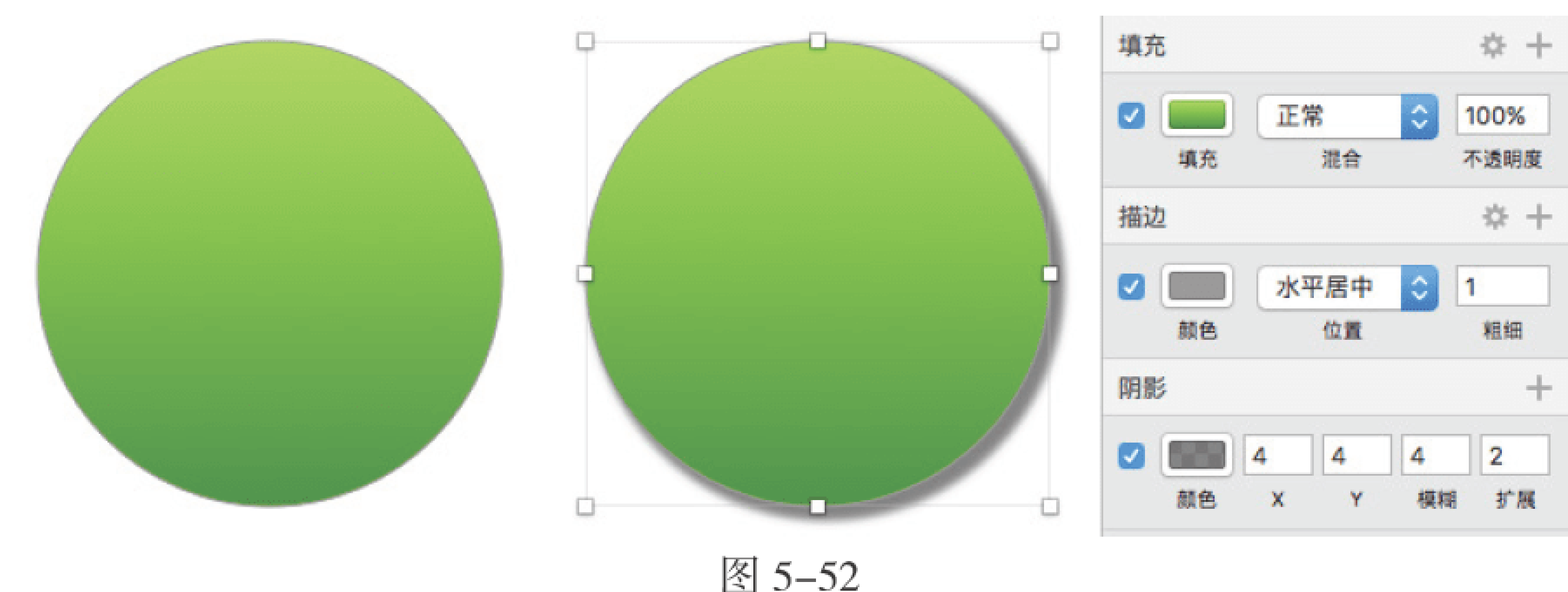


图 5–52

单击“阴影”参数后面的“+”按钮，可以创建一个新的阴影样式。同时创建多个样式供用户选择使用。在对象上右击，选择“删除”选项，即可删除阴影样式，如图 5–53 所示。

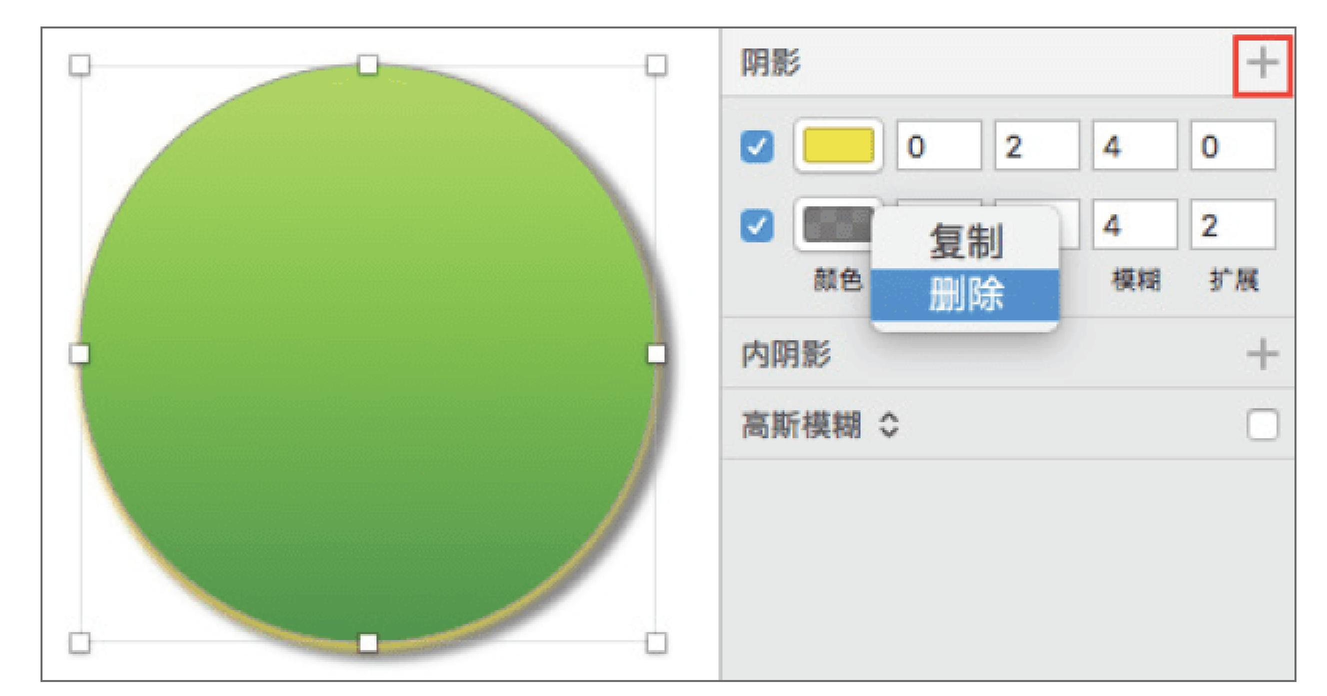


图 5–53

内阴影样式与阴影样式具有相同的参数，使用方法也大致相同，适用于文字图层，内阴影的模糊半径设置为 0 时，效果锐利清晰，如图 5–54 所示。增加模糊值的参数会使文字变得柔和，如图 5–55 所示。介于文字在 UI 设计中需要表现清晰，扩展并不适用于文字图层。



图 5–54



图 5–55

5.2.2　绘制纹理质感按钮

按钮设计中层次的明确体现，会给人以按下去或滑动的感觉，纹理及材质的感觉在绘制过程中巧妙地施加一些元素可得到。本案例将制作一个可以推动的带有纹理的塑料材质的按钮，很有交互的欲望和感觉。通过本案例，用户可以了解此类按钮的绘制过程，并且了解如何在 Sketch 中通过应用图案填充进行设计。

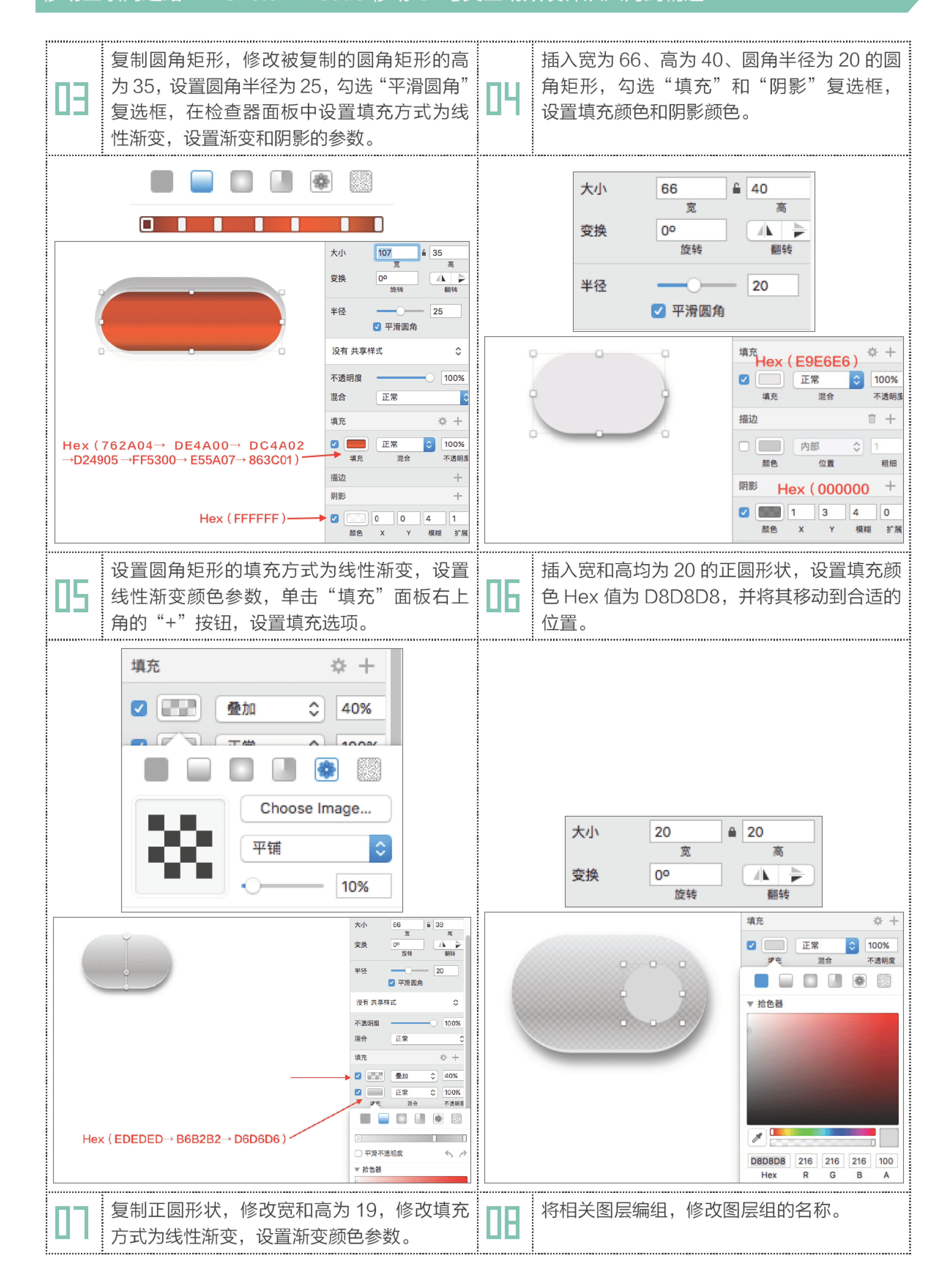
01　插入宽为 114、高为 50 的圆角矩形，设置圆角半径为 25，勾选“平滑圆角”复选框，设置填充方式为线性渐变，在检查器中设置渐变参数。

Hex（B1B0B0→FCFBFB）

02　插入宽为 107、高为 40 的圆角矩形，设置圆角半径为 25，在检查器中设置填充方式为线性渐变，勾选“阴影”复选框。

Hex（9F9F9F→FCFCFC→D2D0D0）

Hex（FCF8F8）



03 复制圆角矩形，修改被复制的圆角矩形的高为 35，设置圆角半径为 25，勾选“平滑圆角”复选框，在检查器面板中设置填充方式为线性渐变，设置渐变和阴影的参数。

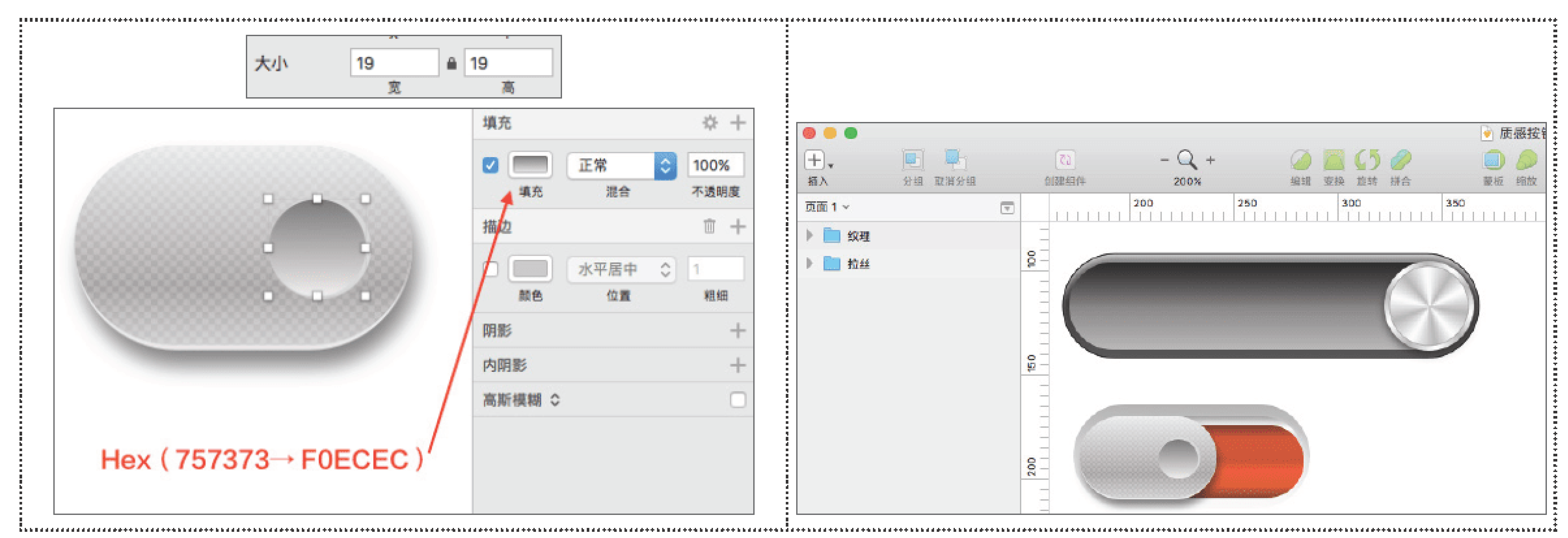
04 插入宽为 66、高为 40、圆角半径为 20 的圆角矩形，勾选“填充”和“阴影”复选框，设置填充颜色和阴影颜色。

05 设置圆角矩形的填充方式为线性渐变，设置线性渐变颜色参数，单击“填充”面板右上角的“+”按钮，设置填充选项。

06 插入宽和高均为 20 的正圆形状，设置填充颜色 Hex 值为 D8D8D8，并将其移动到合适的位置。

07 复制正圆形状，修改宽和高为 19，修改填充方式为线性渐变，设置渐变颜色参数。

08 将相关图层编组，修改图层组的名称。



知识链接　模糊

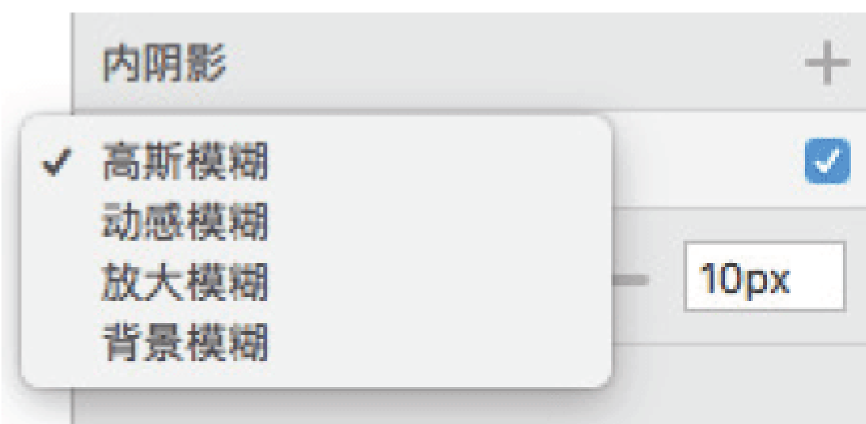


图 5-56

选择检查器面板中的“高斯模糊”选项，在弹出的菜单中可以看到 Sketch 提供了 4 种不同的模糊方式，即高斯模糊、动感模糊、放大模糊和背景模糊，如图 5-56 所示。

1. 高斯模糊

当用户为了减少图像噪点或者降低图像细节层次时，可以选择添加高斯模糊样式。高斯模糊可以实现均匀的模糊效果。勾选“高斯模糊”复选框，即可为图形添加高斯模糊效果，如图 5-57 所示。

2. 动感模糊

动感模糊样式可以模拟运动时的模糊效果。勾选“动感模糊”复选框，即可为图形添加动感模糊效果，如图 5-58 所示。

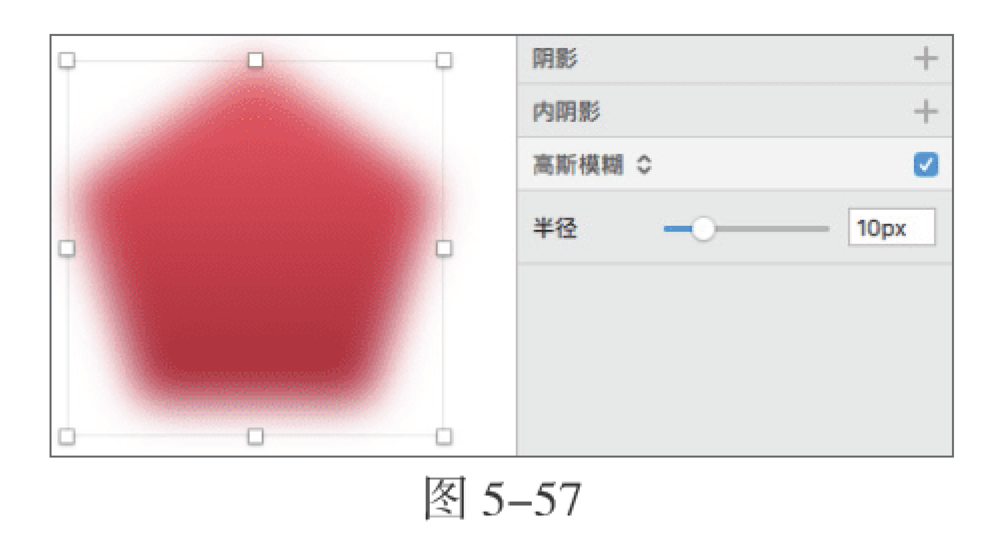


图 5-57　　图 5-58

3. 放大模糊

缩放模糊样式可以实现从一个特定的点向外模糊的效果。勾选“放大模糊”复选框，即可为图形添加放大模糊效果，如图 5-59 所示。

拖动调整“半径”的数值，实现不同的放大模糊效果。单击“Origin（起点）”选项后面的 Edit（编辑）按钮，即可进入编辑状态，拖动模糊的起点，可以实现不同的模糊角度，如图 5-60 所示。

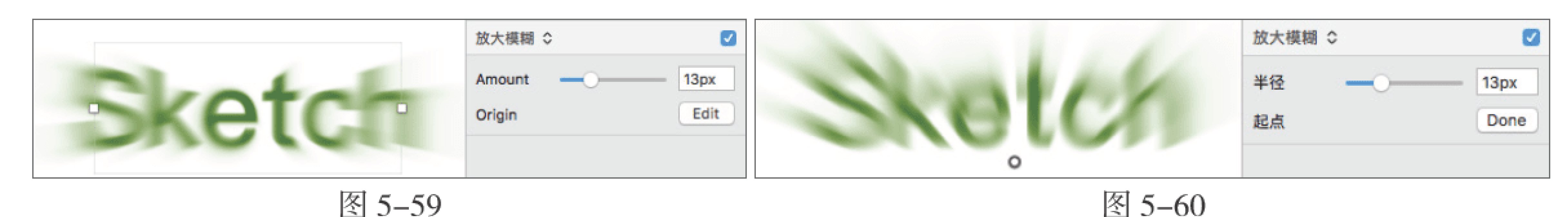


图 5-59　　图 5-60

4. 背景模糊

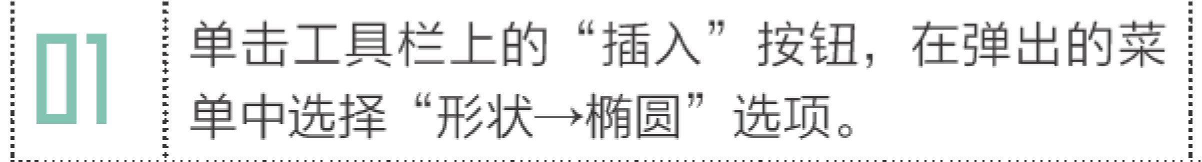
使用背景模糊时，需要确认有一个半透明的图层在表面应用了背景模糊，这样下层的内容才会出现模糊效果。

模糊是一种非常消耗资源的渲染效果，需要占用更多的内存空间和处理器资源，UI 设计中建

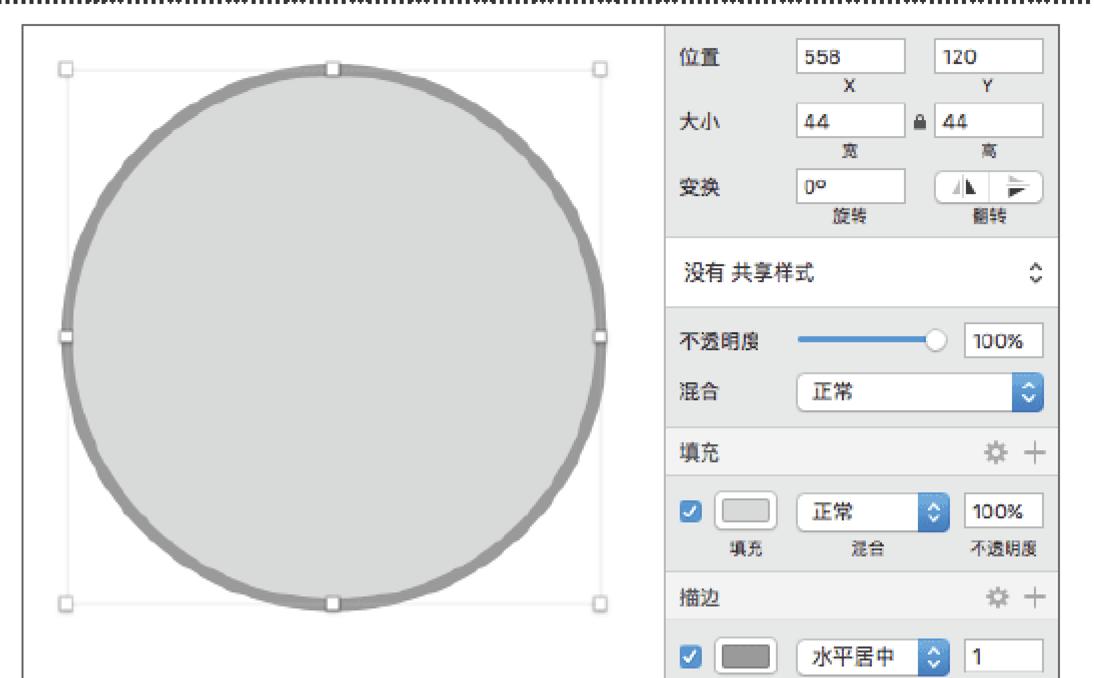
议尽量少使用，尽量选择使用普通模糊。

5.2.3 绘制水晶质感按钮

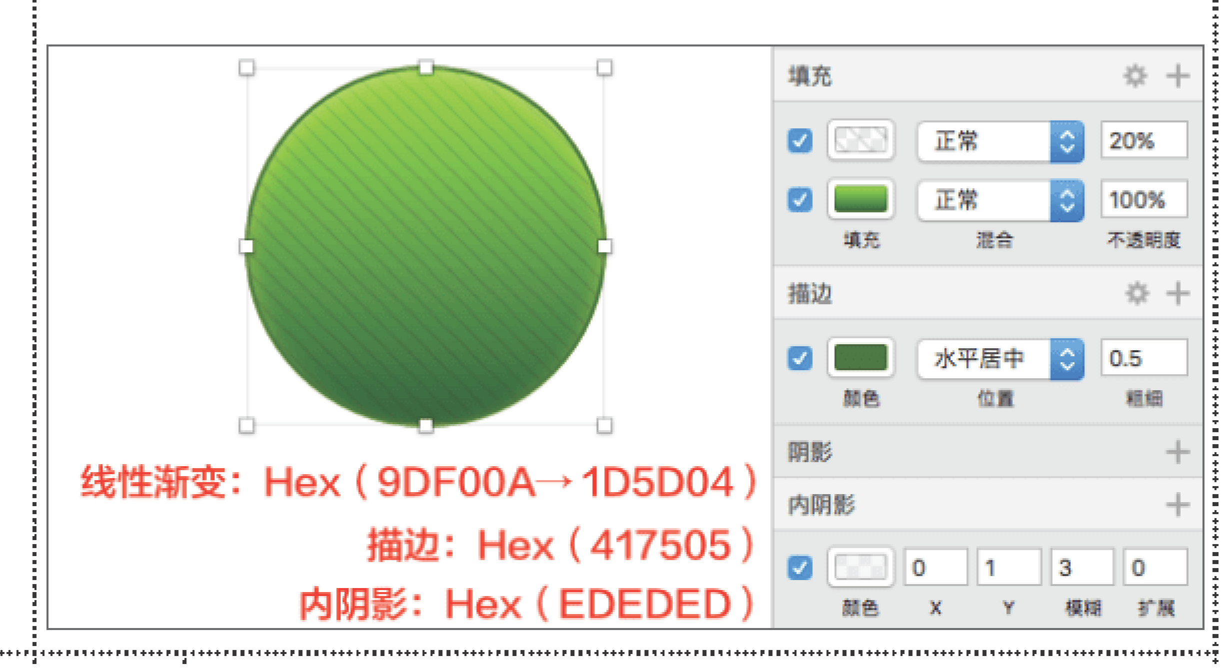
晶莹剔透的按钮设计会给人眼前一亮的感觉，通常会有渐变、高光、阴影、描边和投影，添加一些样式，可以让水晶、果冻类设计看上去更有按钮的感觉，更加美观。通过本案例用户可以了解此类按钮或 UI 元素的绘制过程，并使用模糊工具制作出投影效果。



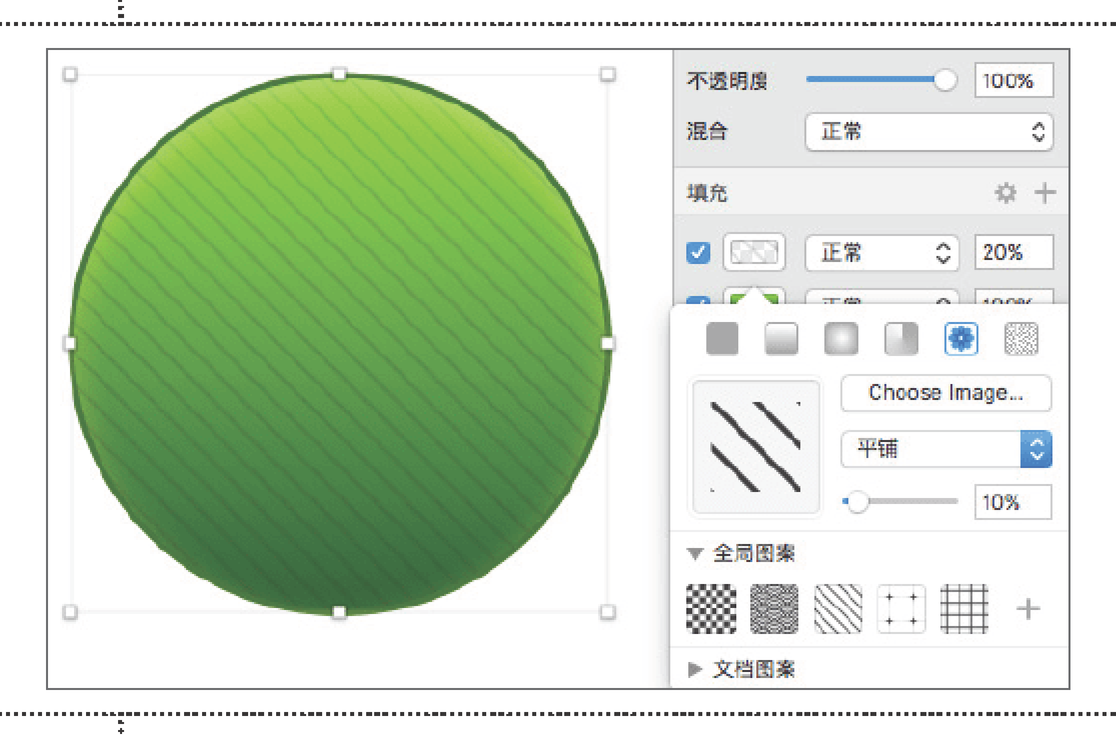
01 单击工具栏上的“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“形状→椭圆”选项。



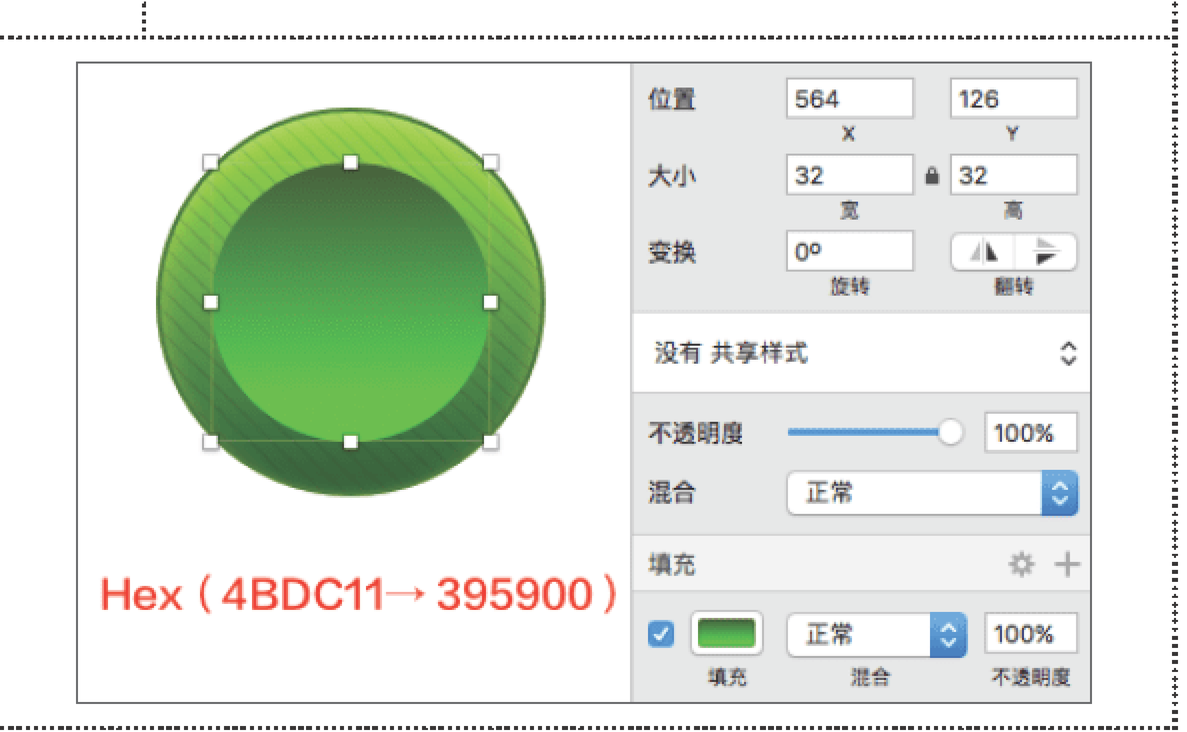
02 在检查器中勾选“填充”“描边”和“内阴影”复选框，设置线性渐变、描边和内阴影的参数值。



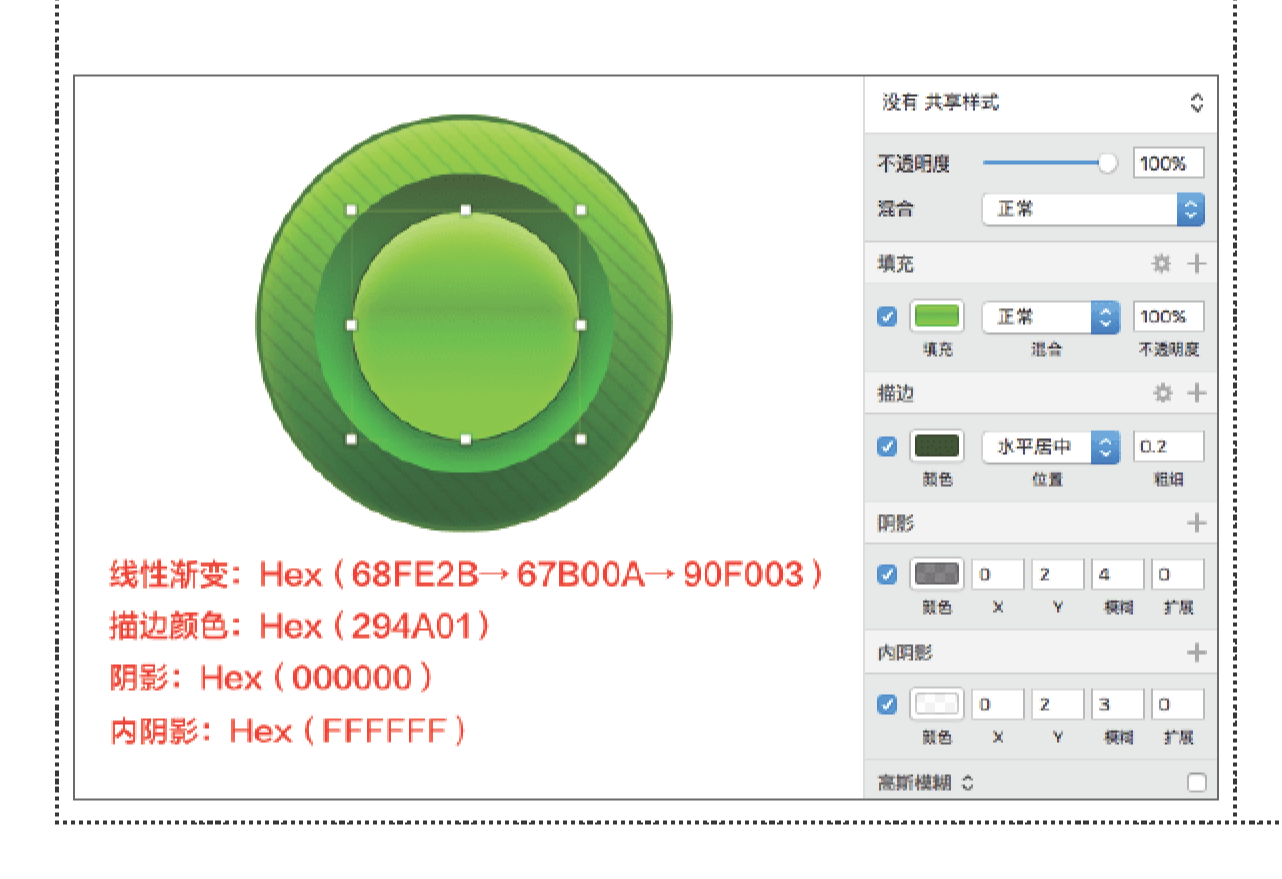
03 单击填充面板右上角的“+”按钮，添加新的图案填充，设置图案填充的参数。注意设置图案填充的不透明度为 20%。



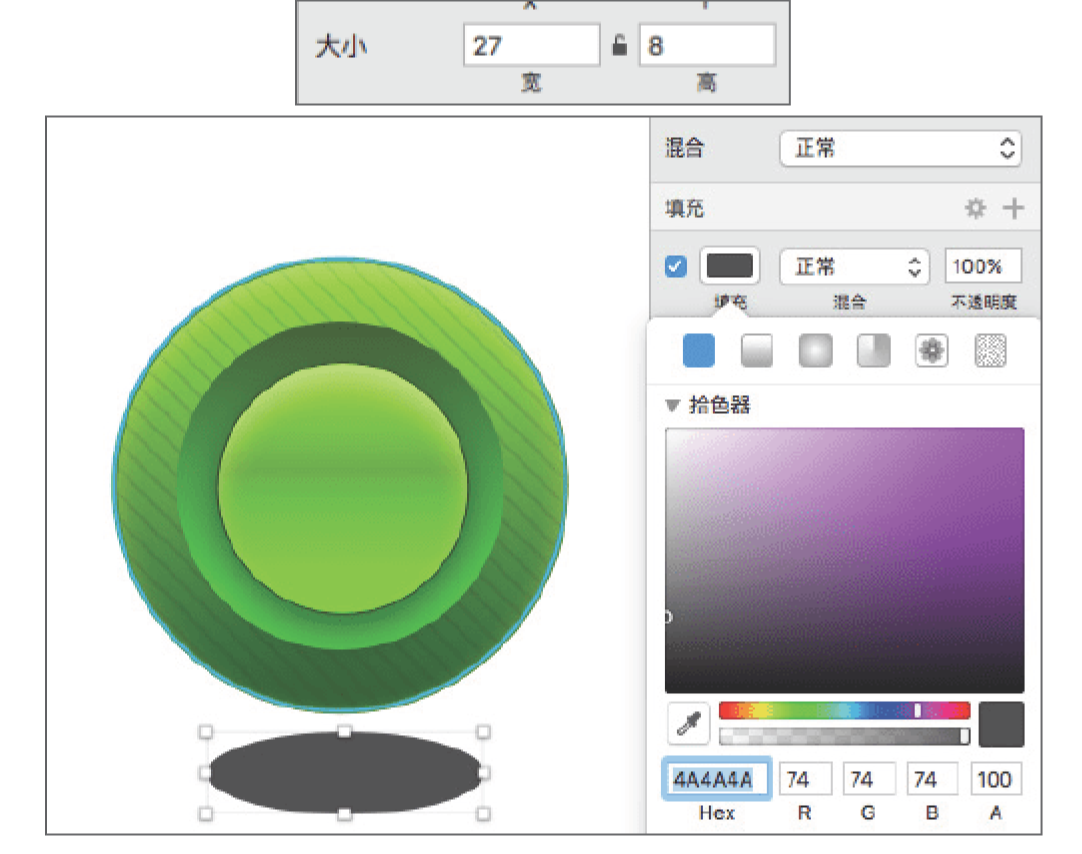
04 插入宽和高均为 32 的正圆形状，为其设置线性渐变填充。



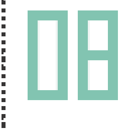
05 继续插入宽和高均为 24.5 的正圆形状，在检查器中设置各项参数。



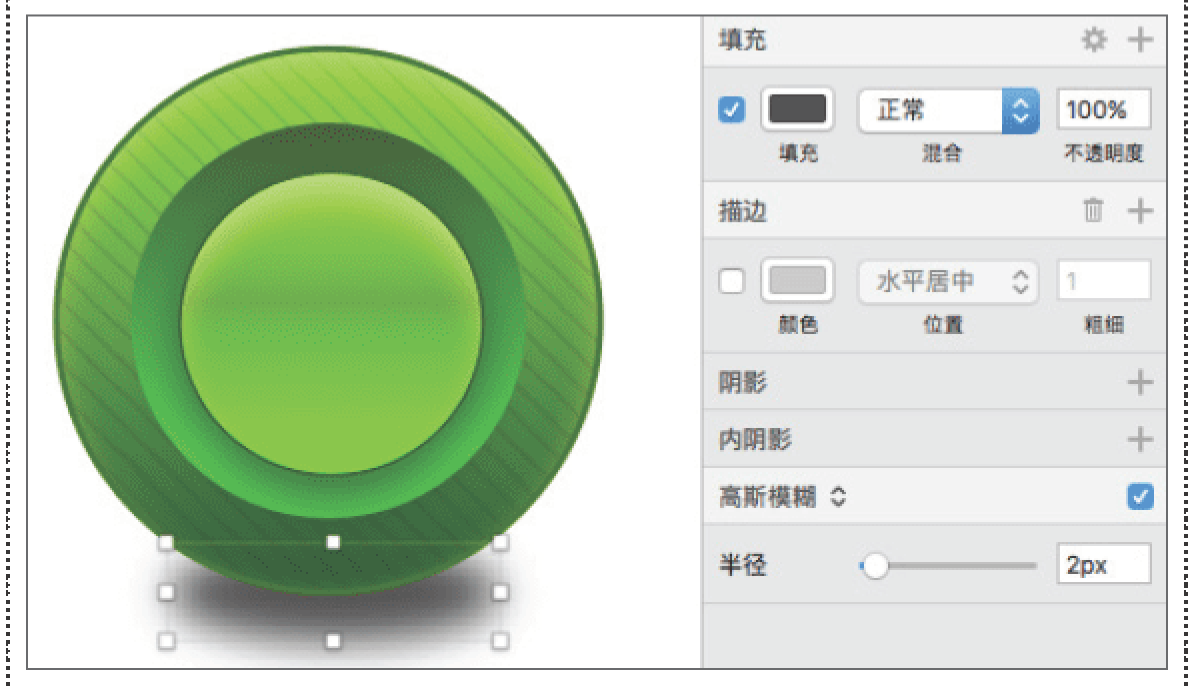
06 插入宽为 27、高为 8 的正圆形状，在检查器面板中设置填充颜色。

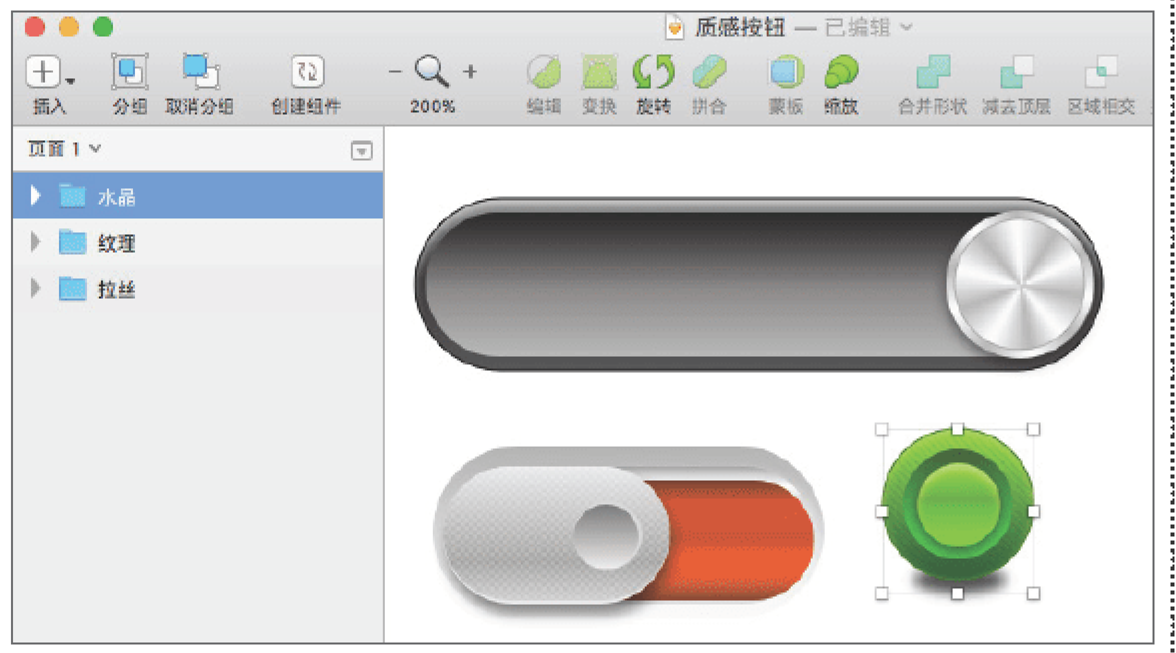


07 取消勾选“描边”复选框，勾选“高斯模糊”复选框，设置半径为 2px，并将椭圆形状移动到合适的位置，调整图层顺序。



08 将相关图层编组，并修改图层组的名称。





操作指南　使用动态模糊调整图层

视频：视频\操作指南\使用动态模糊调整图层.mp4

01 新建 Sketch 空白文档，将素材图像“fluffy.jpg”拖入文档中，如图 5-61 所示。

02 单击工具栏上的“插入”按钮，选择“形状→圆角矩形”选项，在画布中拖动鼠标绘制圆角矩形，如图 5-62 所示。

03 设置圆角矩形的填充不透明度为 50%，如图 5-63 所示。

04 在模糊面板中勾选“背景模糊”复选框，设置半径为 20px，可以拖动半径滑杆按钮查看模糊效果，如图 5-64 所示。

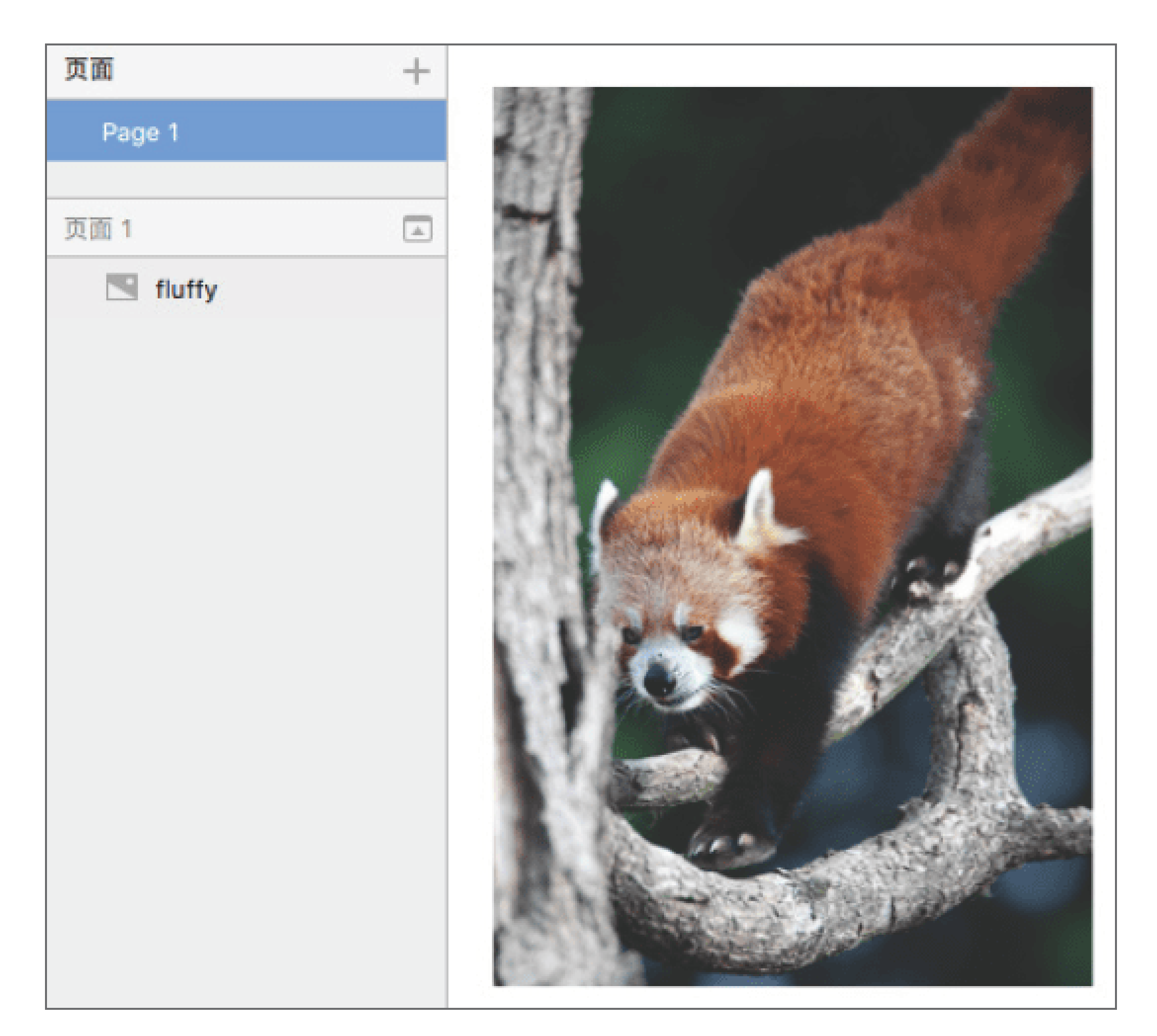


图 5-61

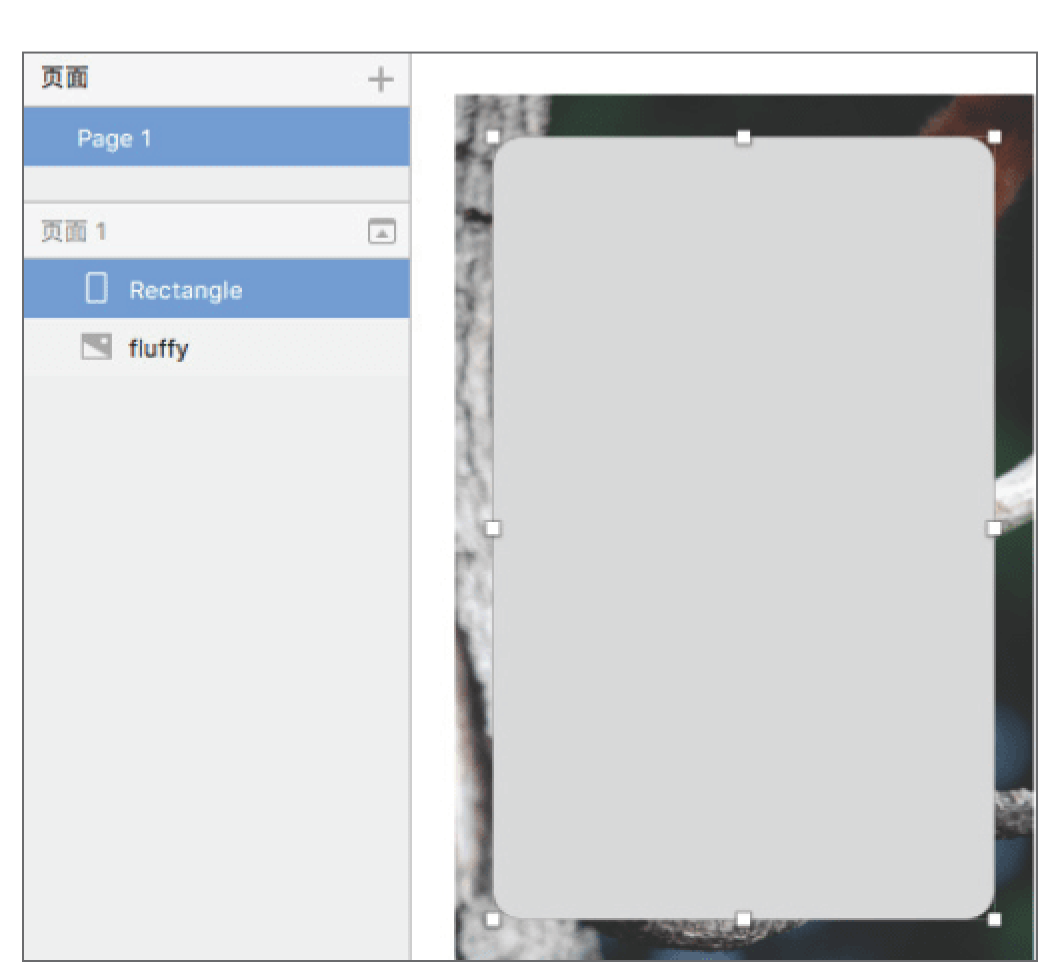




图 5-62

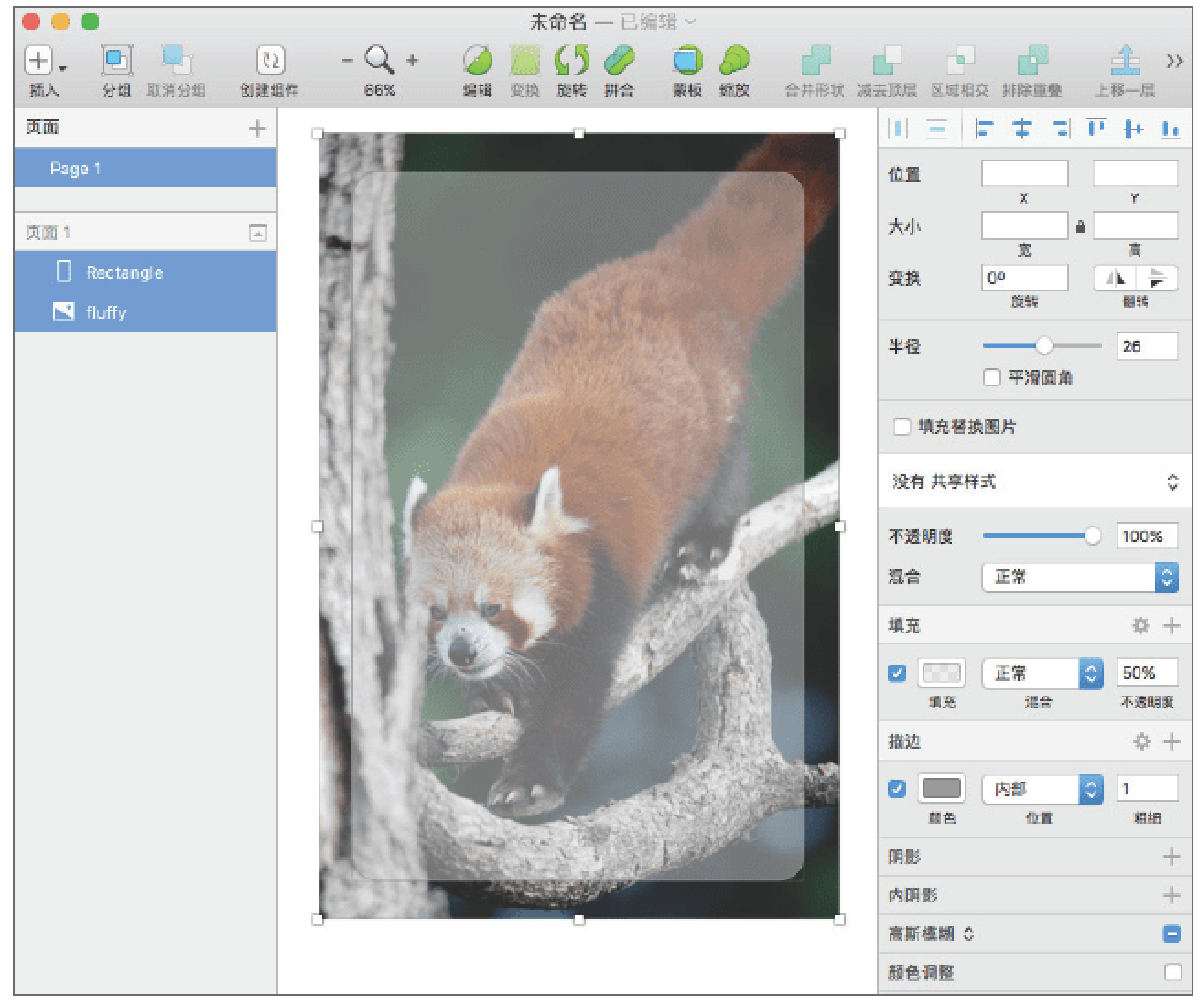


图 5-63

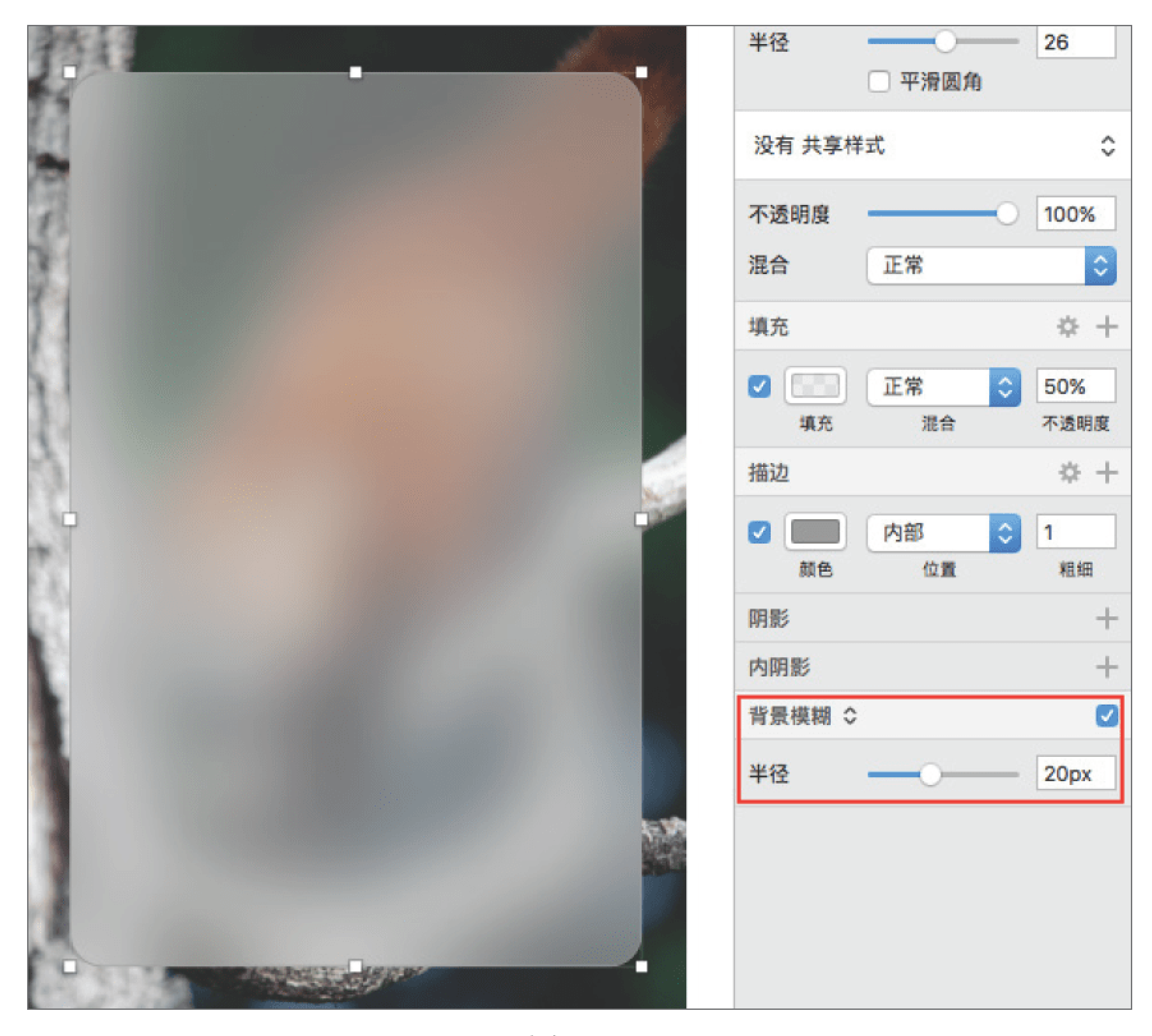


图 5-64

5.3 本章小结

本章对 UI 设计中的按钮进行了详细、具体的讲解，阐明了按钮在 UI 设计中的地位和重要作用，介绍了按钮设计的知识和规范，通过一组播放器按钮和一组质感按钮的绘制，详细介绍了渐变、阴影、内阴影、模糊等工具在设计中的使用。

本章有 2 个综合案例、9 个设计案例、2 个操作指南、15 个按钮设计，大量的操作讲解、工具使用和设计知识，能使用户进一步提高 Sketch 的应用水平，并对按钮设计有充分的认知和了解。

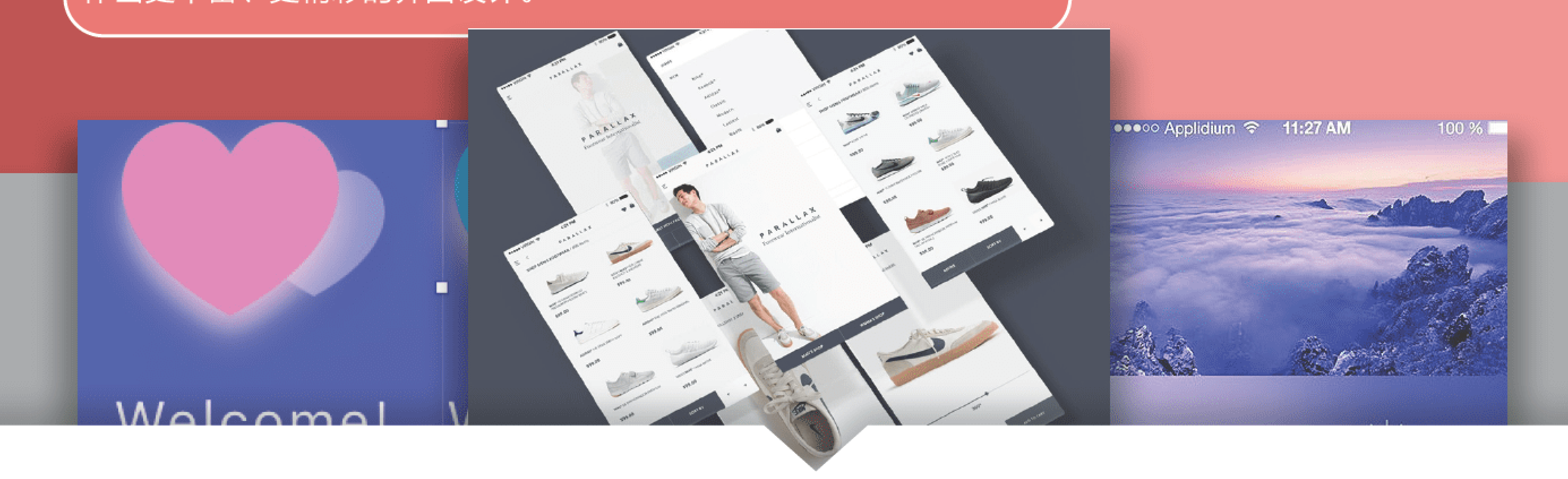
第 6 章　移动端界面设计

本章知识点

- 绘制计步 APP 界面
- 绘制天气 APP 界面

移动设备和无线网络正在改变着当今世界大部分的数字体验，也正是这种移动设备在逐渐改变用户的行为，颠覆传统互联网的交互方式。随着科技的发展，移动设备成为人们生活的必需品，移动设备的用户界面及体验受到用户越来越多的关注。

本章将介绍文本转换轮廓、旋转复制、创建和编辑组件等工具的高级操作，以及更为丰富的 Sketch 功能。用户通过本章的学习，可以制作出更丰富、更精彩的界面设计。



6.1 绘制计步 APP 界面

线框图可以勾勒出一个 APP 界面的整体架构，对一个界面架构施以色彩和样式，即可完成一个 APP 界面的整体设计，如图 6-1 所示。

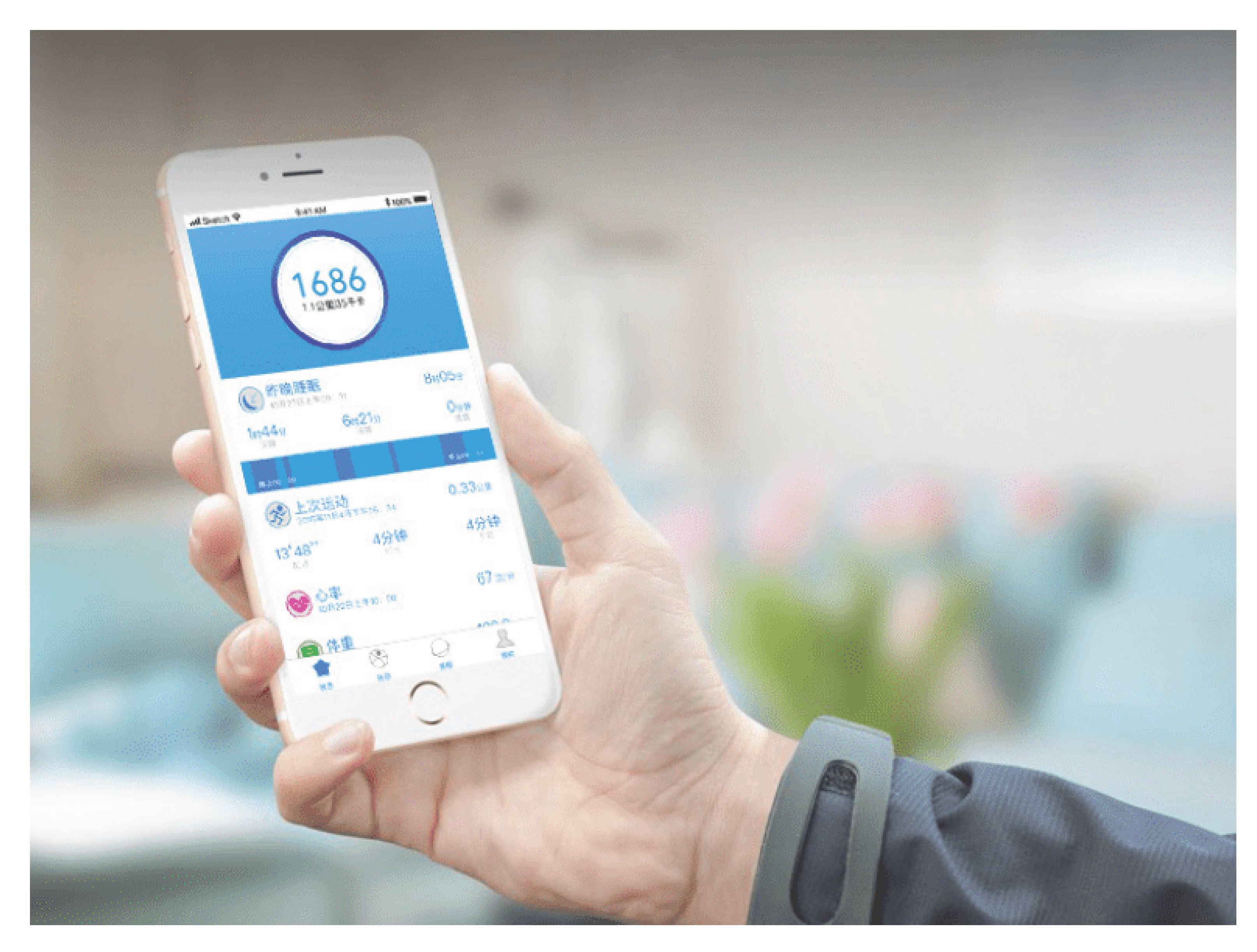


图 6-1

实战

绘制计步 APP 界面

源文件：源文件\计步 APP 界面.sketch
视频：视频\应用案例\第 6 章\6.1.1.mp4、6.1.2.mp4

案例分析

本案例在之前的计步 APP 线框图的基础上，完成 APP 计步界面的整体设计，其中涉及布尔运算、蒙版的使用。用户综合之前所学知识，可以运用多种工具制作出精美的 APP 界面。

设计分析

本案例最主要的是对形状和文字添加了色彩，通过绘制新的图标对主要功能的标注做了替换和修改，整体设计遵循运动、青春、清新的风范，给人以心旷神怡的感觉。

色彩分析

主色：

辅色：



本案例以苹果绿作为主色，灰白相间的银色和海蓝色为辅色，既给人一种辽阔、幽远的感觉，又显得光彩夺目，引人注目。

6.1.1　绘制计步 APP 首页计步显示区

01　打开“计步 APP 线框图.sketch”，单击工具栏上的文件名称，修改文件名称为“计步 APP 界面”，重新设置存储路径。

02　选择计步图标后面的 Rectangle 图层，修改图层名称为“计步背景”，在检查器中设置填充模式为线性渐变，在渐变选项卡中选择一种蓝色渐变。



03　选择计步图标上的 Oval 图层，修改图层名称为计步 Oval 1，在编辑器中重新设置填充选项的参数。



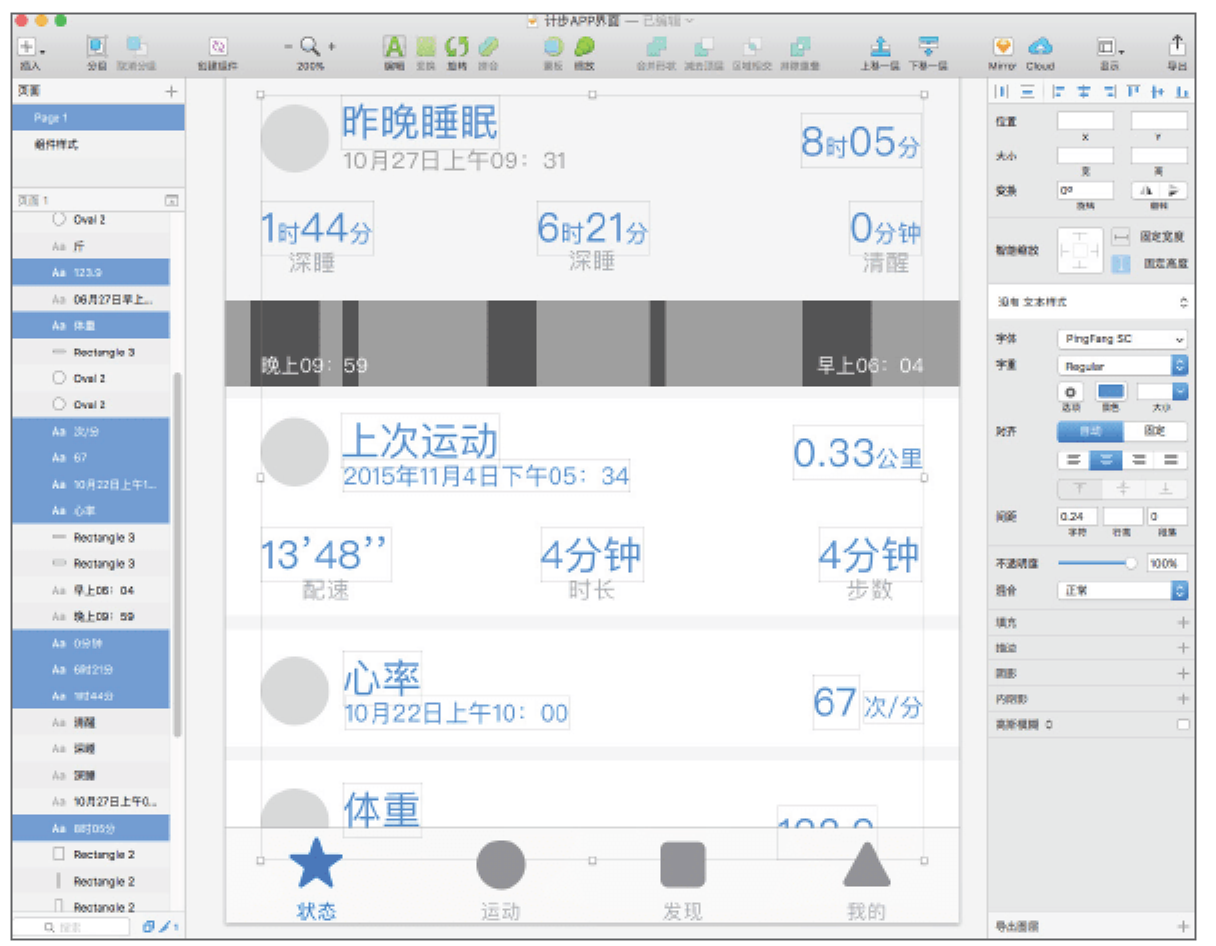
04　选择计步图标中的文字图层，在检查器中设置各项参数。



05 修改计步图标中虚线描边形状的图层名称，在检查器中重新设置描边选项。

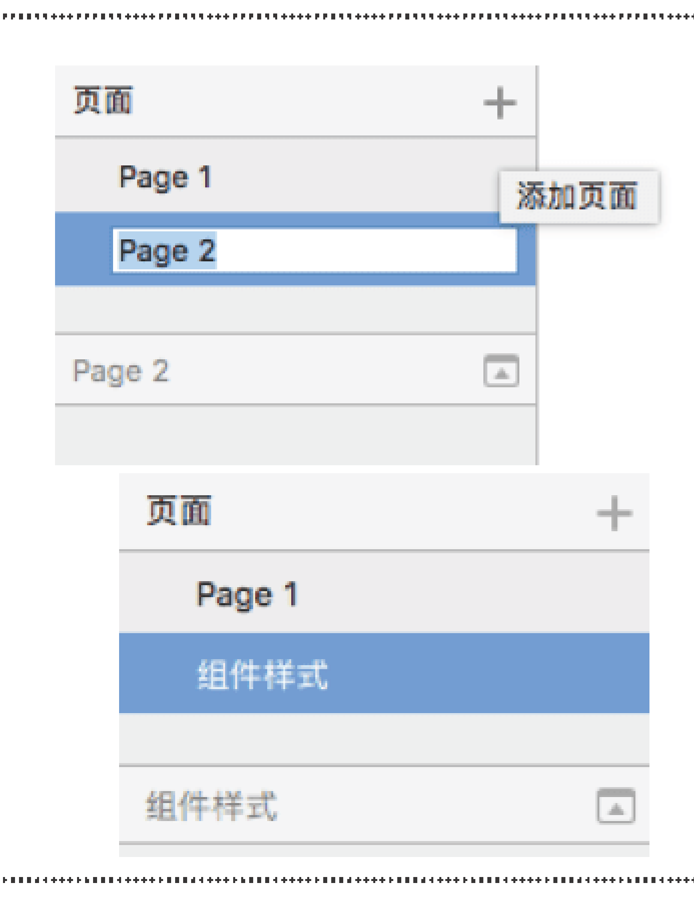


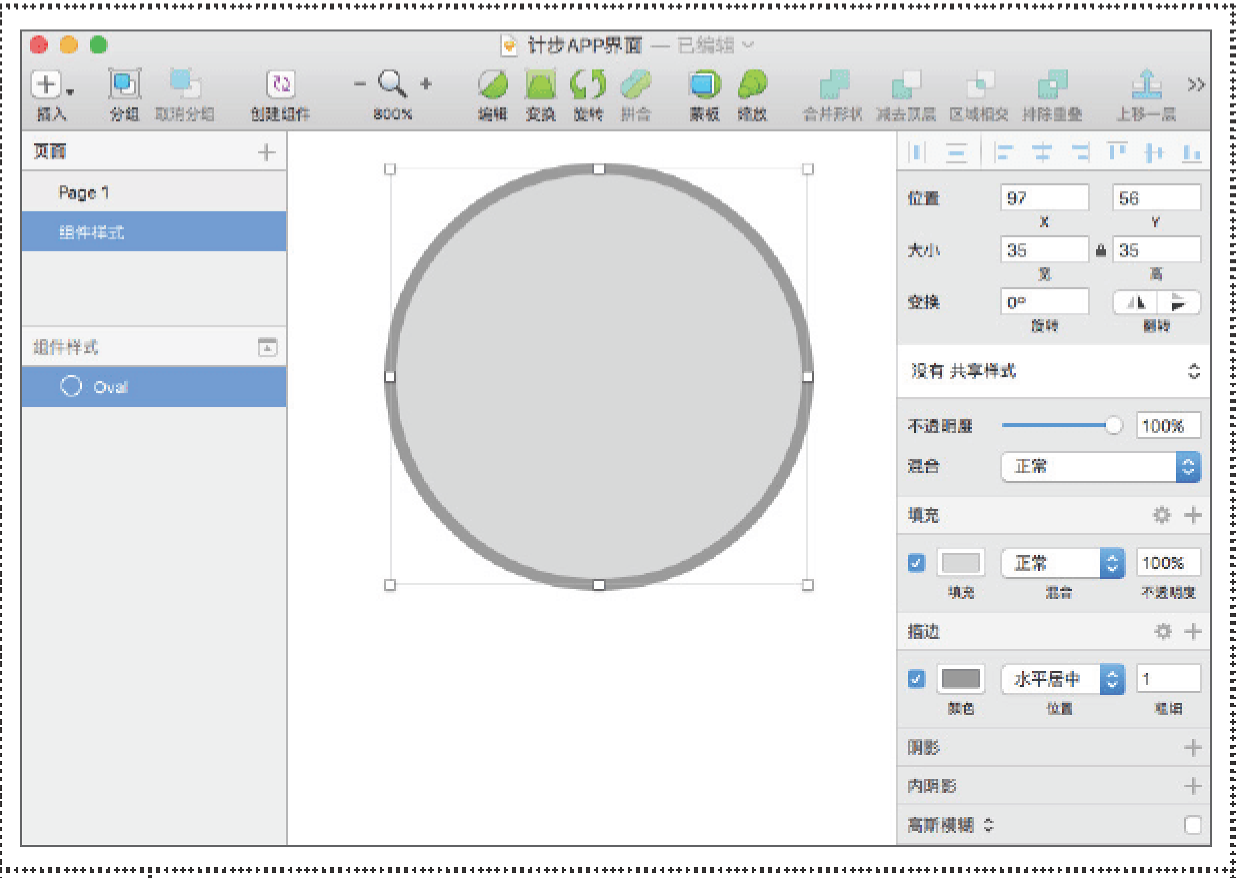
06 选择相关文字图层，在检查器中重新设置文字图层颜色，在填充颜色选项卡中选择 Hex 值为 4A90E2 的蓝色。



07 单击左侧图层列表页面面板右上角的“+”按钮，添加新的页面，修改页面名称为“组件样式”。

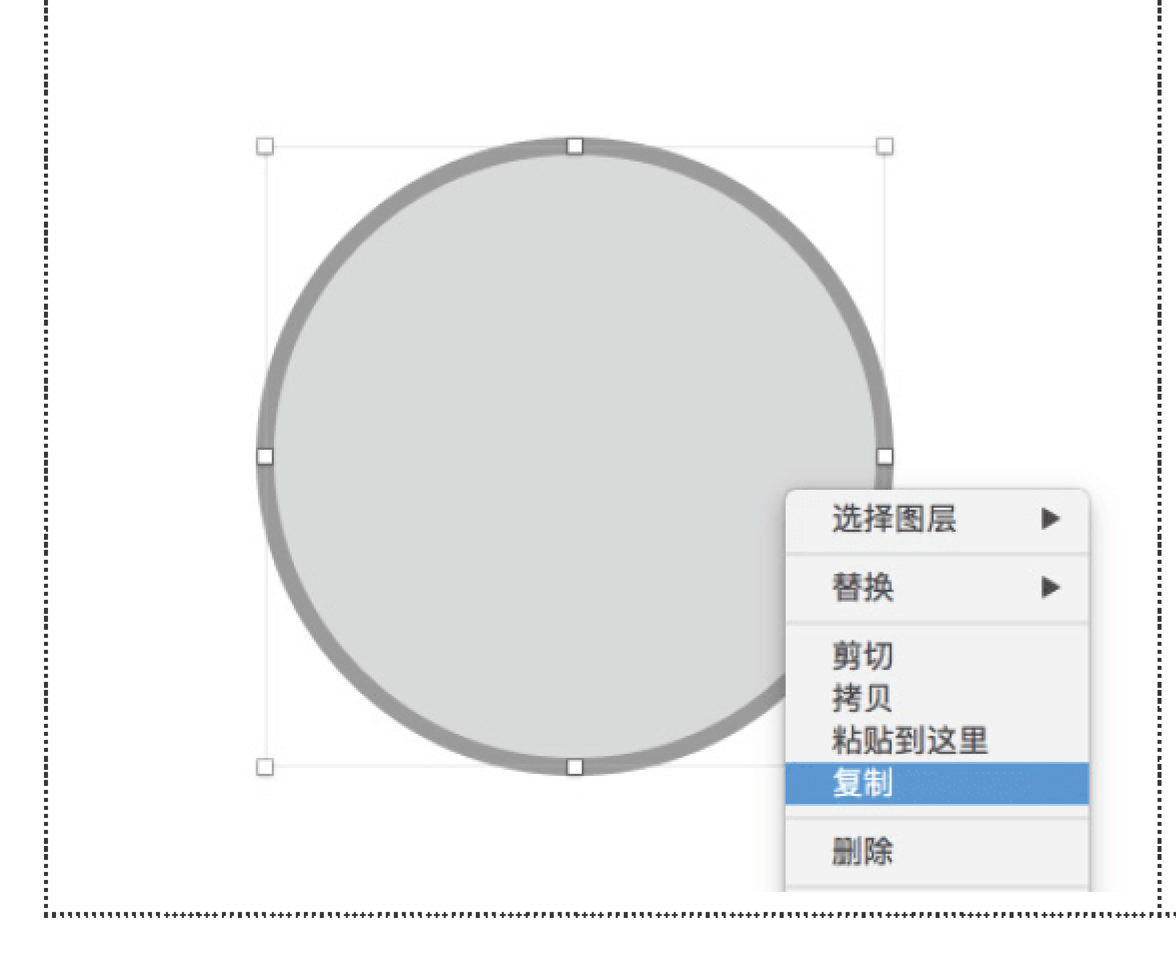
08 单击“插入”按钮，选择“形状→椭圆形”选项，按住【Shift】键插入宽和高均为 35 的正圆形状。

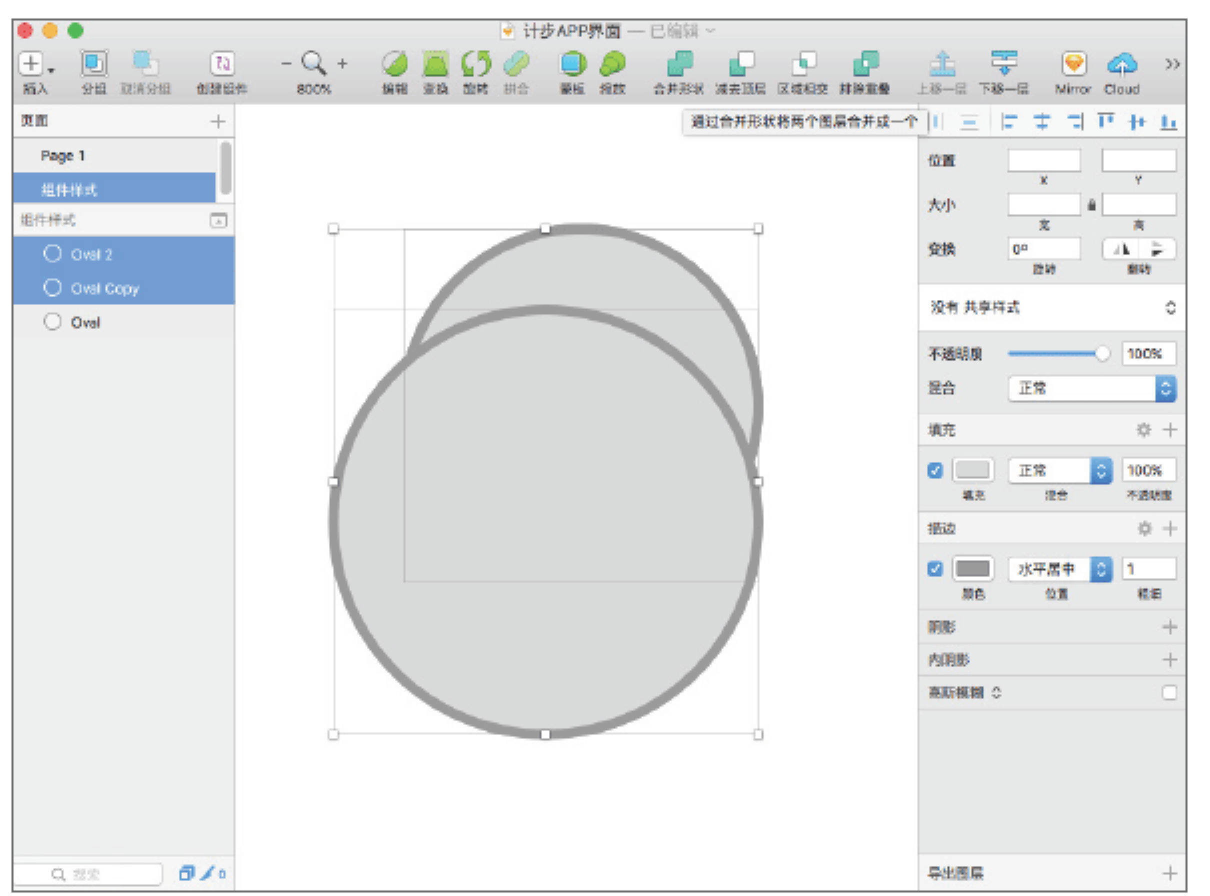




09 选择正圆形状并右击，在弹出的快捷菜单中选择“复制”选项，得到Oval Copy图层。

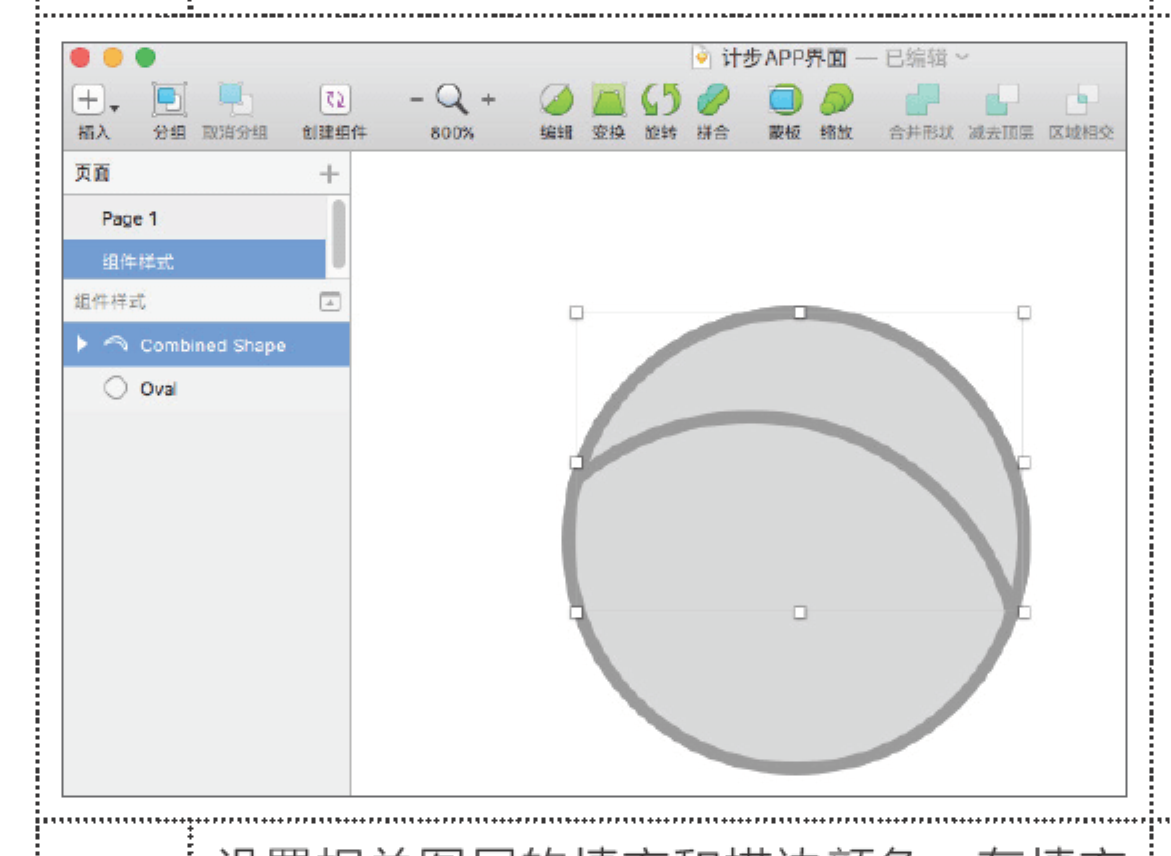
10 插入一个较大的正圆形状，得到 Oval 2 图层，同时选中 Oval 2 图层和 Oval Copy 图层，单击工具栏上的“减去顶层”按钮。

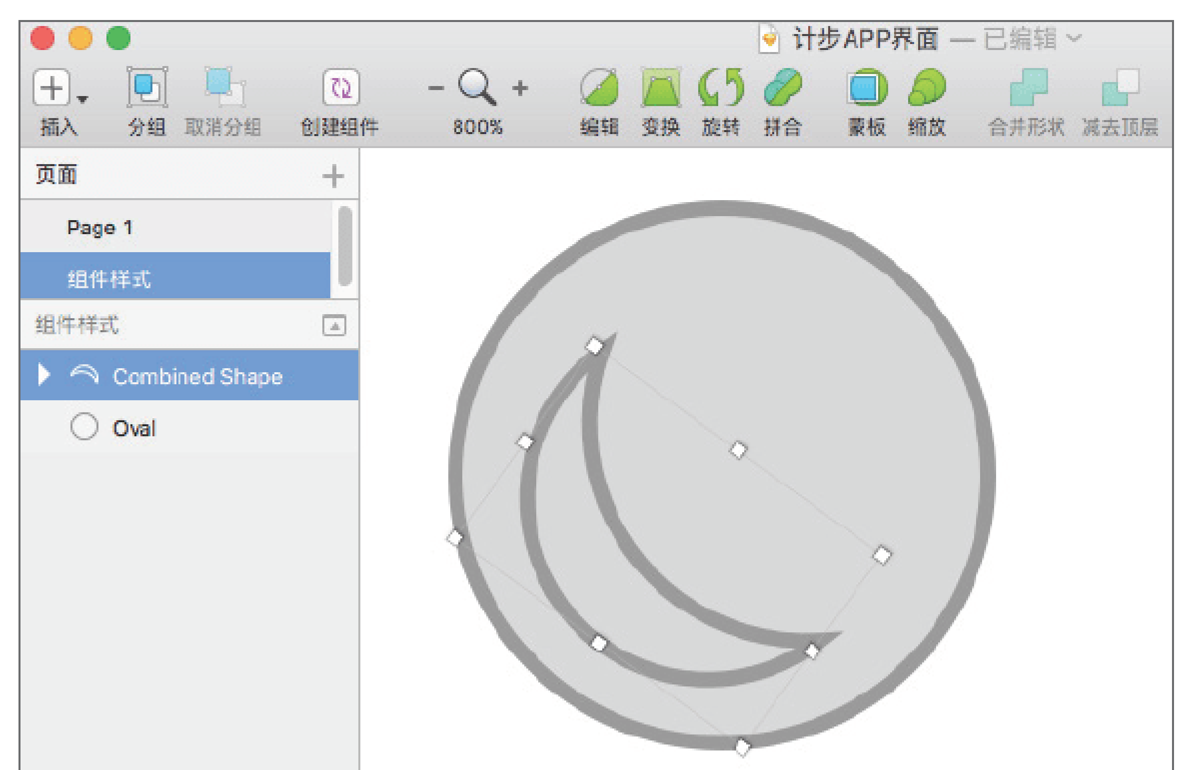




11 通过“减去顶层”的布尔运算，得到 Combined Shape 图层。

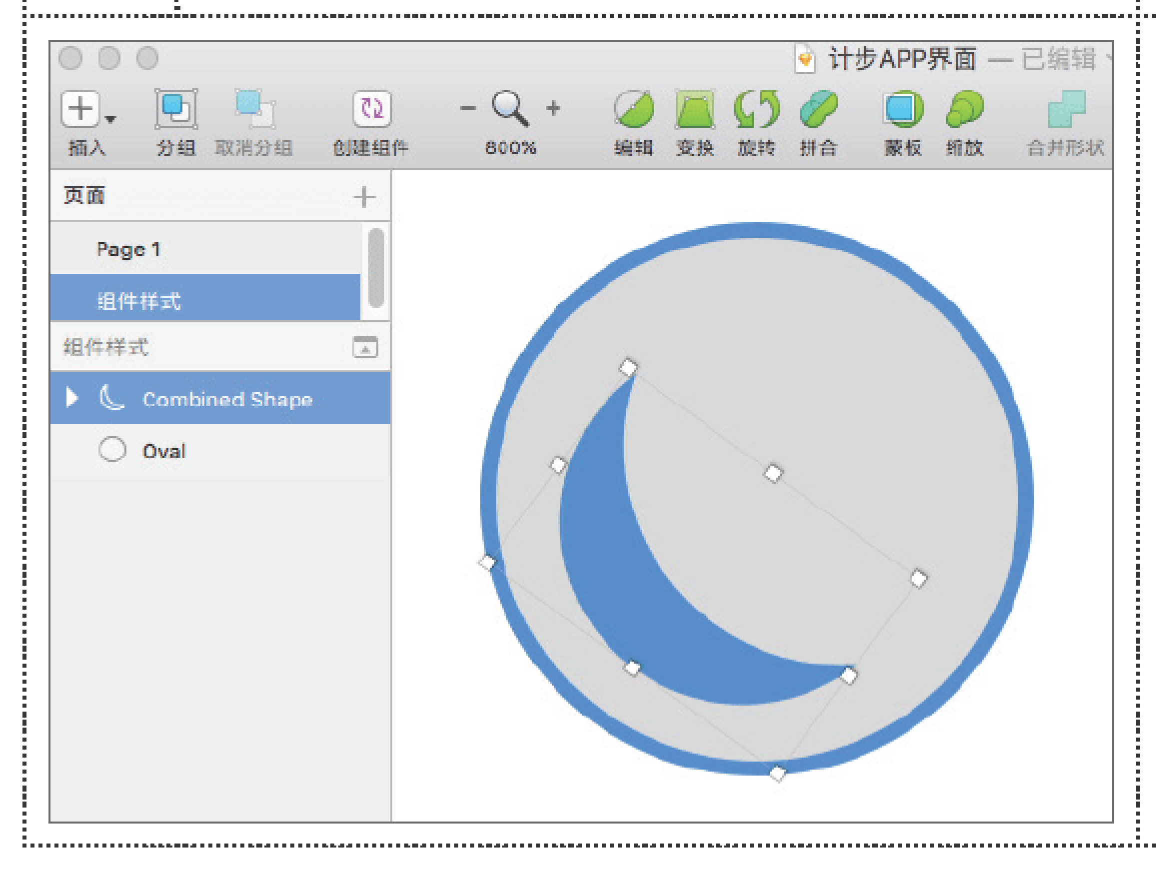
12 单击工具栏上的“旋转”按钮，拖动鼠标旋转到合适的角度，再次单击“旋转”按钮，退出旋转状态，拖动界定框调整大小，并将 Combined Shape 图层移动到合适的位置。

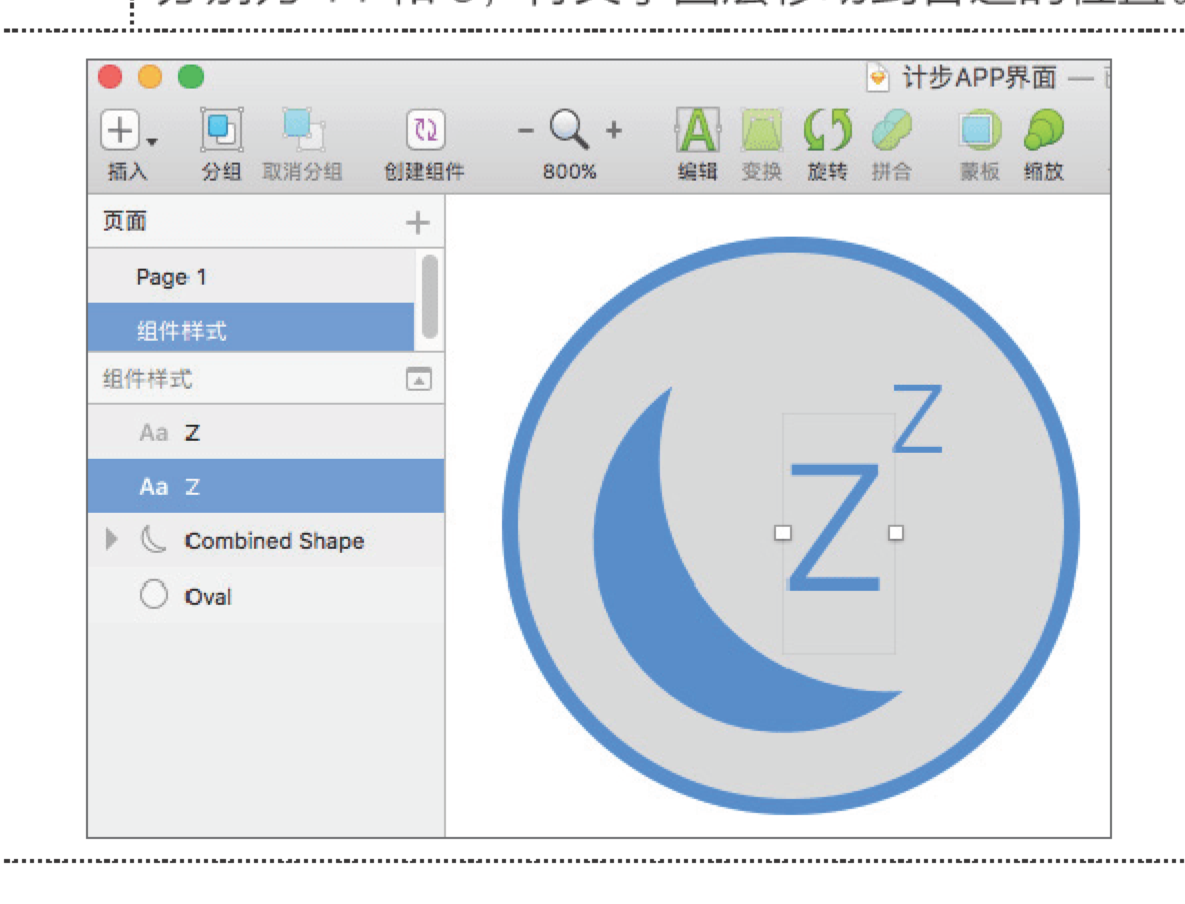




13 设置相关图层的填充和描边颜色，在填充颜色选项卡中选择 Hex 值为 4A90E2 的蓝色。

14 单击工具栏上的“插入”按钮，选择“文本”选项，插入与上一步相同填充颜色的文字，文字大小分别为 11 和 6，将文字图层移动到合适的位置。



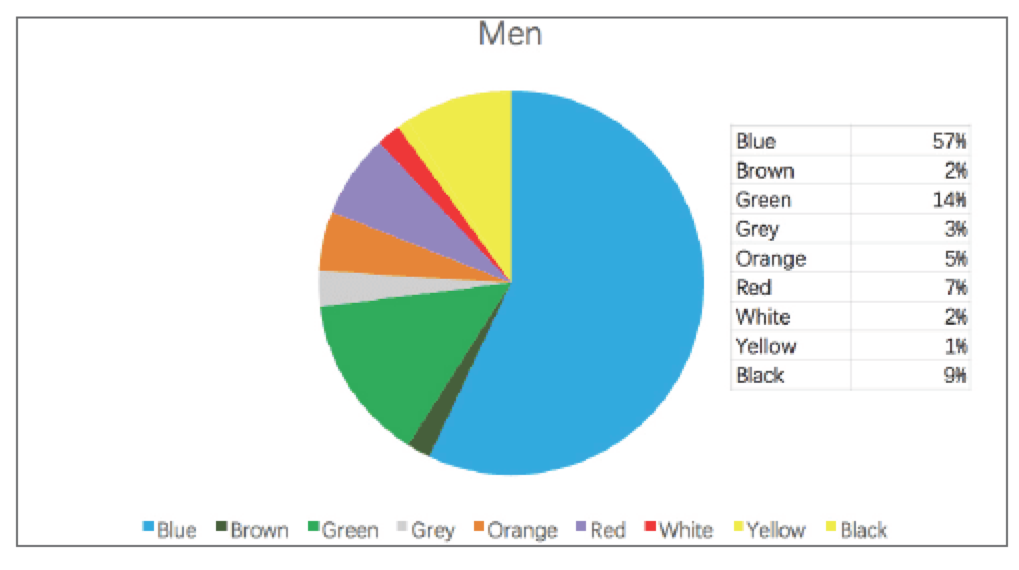


通关必读 为什么界面设计大多喜欢用蓝色

蓝色在界面设计中是一种常用的颜色。扫一眼手机上的 APP 图标，会发现许多 APP 图标都是包含蓝色元素的，如知乎、支付宝、饿了么、12306、智行火车票等。

1. 蓝色是受众度最高的颜色

问卷调查显示大部分人把蓝色当作他们最喜欢的颜色。因此，蓝色被认为是全球最安全的颜色，色彩偏好是视觉体验中的重要一环，如图 6–2 所示。



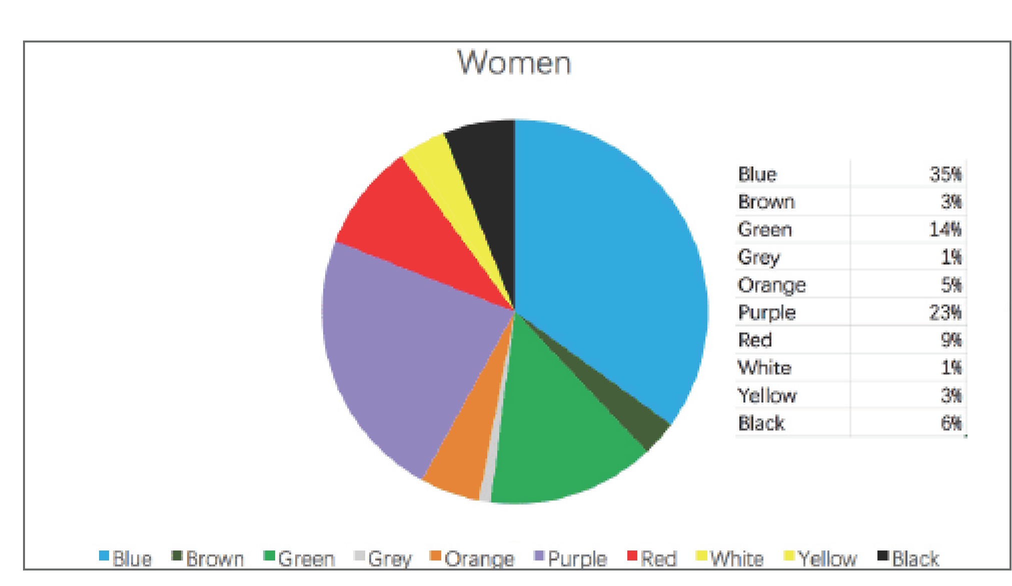


图 6–2

2. 蓝色与大自然的关联度最高

蓝色与海水、晴空等自然景观能够产生强烈的关联，这增加了人们对该颜色的喜爱，如图 6–3 所示。




图 6–3

3. 界面设计常用颜色

从一个界面设计师的角度来看，蓝色绝对是一种有用的颜色。红色、橙色和绿色通常都是有含义的，例如错误、警示和完成。蓝色相对来说就成为非常好的选择，如图 6–4 所示。

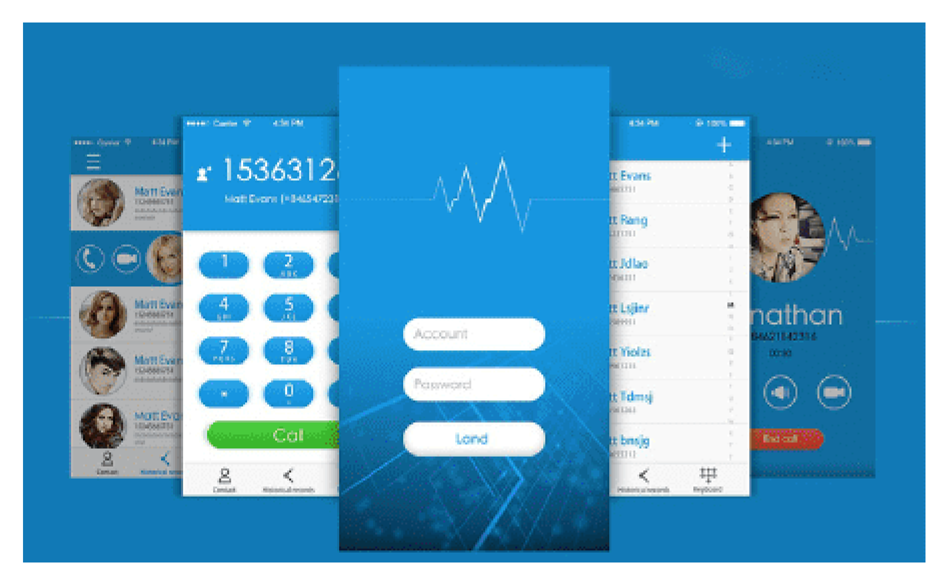




图 6–4

4. 科技创新感

蓝色具有科技创新感，这也是很多公司使用这种颜色的原因。如图 6–5 所示为具有创新感的界面。





图 6–5

5. 安全感

在旅游网站上，蓝色是一种通用的色彩，因为它可以表达可以依赖的感觉，这对于旅游来说是件好事，如图 6–6 所示。

6. 让产品看起来更加可信

蓝色还可以让人产生信赖感。很多如 Dell、IBM、Intel、AT&T 和支付宝等科技公司都是利用蓝色来传递信誉信息，如图 6–7 所示。





图 6–6





图 6–7

7. 利于色弱的人查看

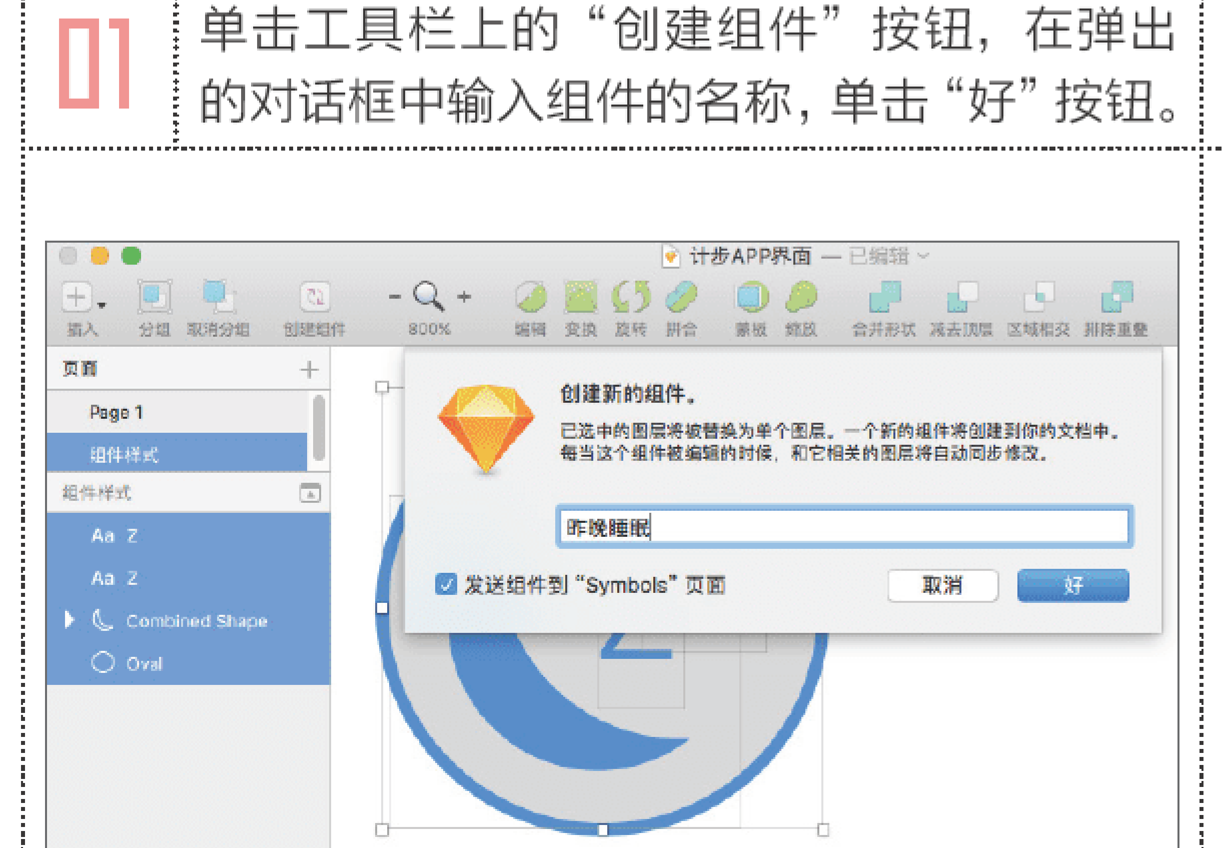
很多种色弱患者（如最常见的红绿色盲）都可以看得到蓝色，这一点上蓝色明显优于如绿色和红色等其他颜色。

6.1.2　绘制计步 APP 首页其他部分

本案例主要是为之前制作的线框图标注功能绘制和替换图标，制作过程中多次并详细使用组件功能。用户通过本案例的学习，结合本书前面对组件的概括和介绍，可以全面了解组件的应用并精通组件的使用，并进一步了解图标的绘制方法。

01 单击工具栏上的“创建组件”按钮，在弹出的对话框中输入组件的名称，单击“好”按钮。

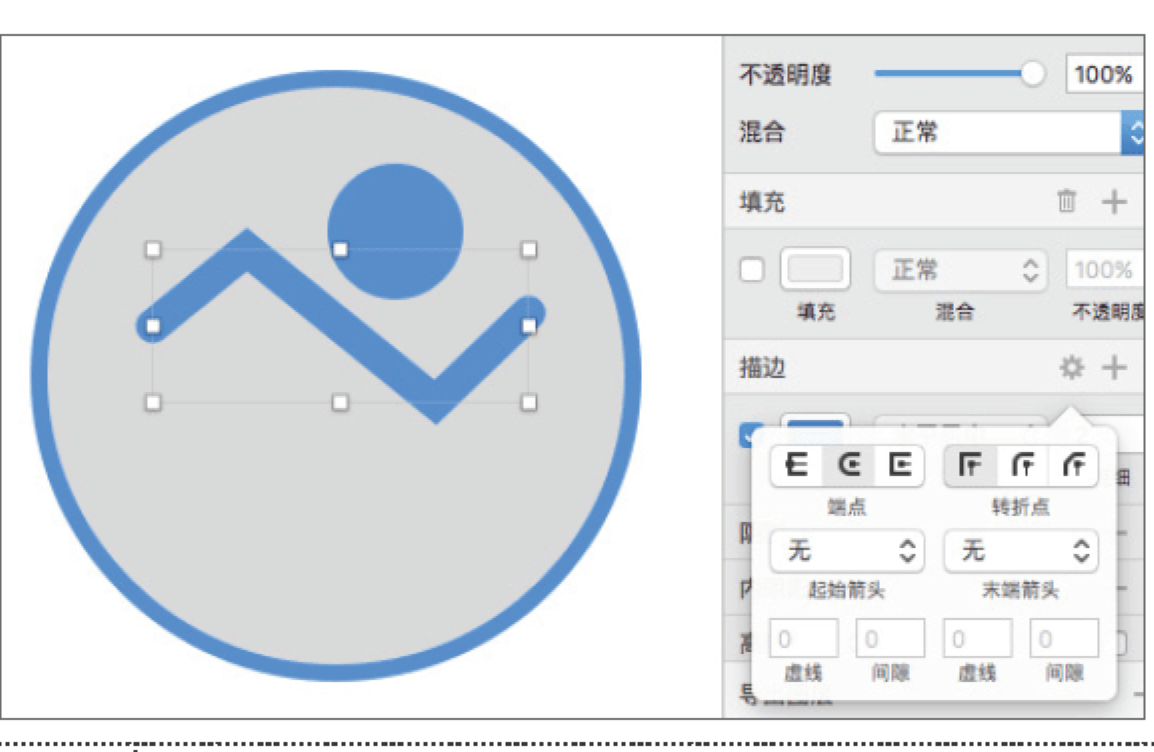
02 返回 Page1 页面，执行“图层→替换→组件”命令，选择刚创建的“昨晚睡眠”组件。





03 插入宽和高均为 35 的正圆形状，设置与上一步相同的描边颜色和描边粗细，使用矢量工具在画布中绘制描边粗细为 2，描边颜色 Hex 值为 4A90E2 的蓝色，在检查器中设置端点选项。

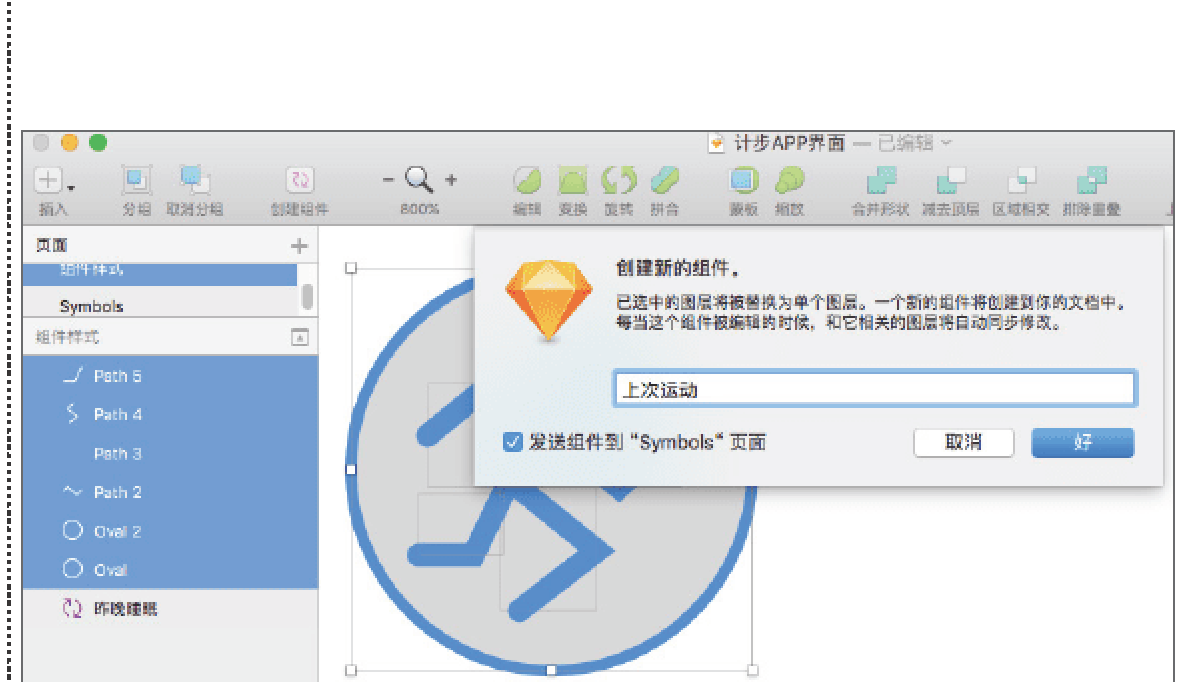
04 继续使用矢量工具进行绘制，设置与上一步相同的描边颜色和描边粗细。

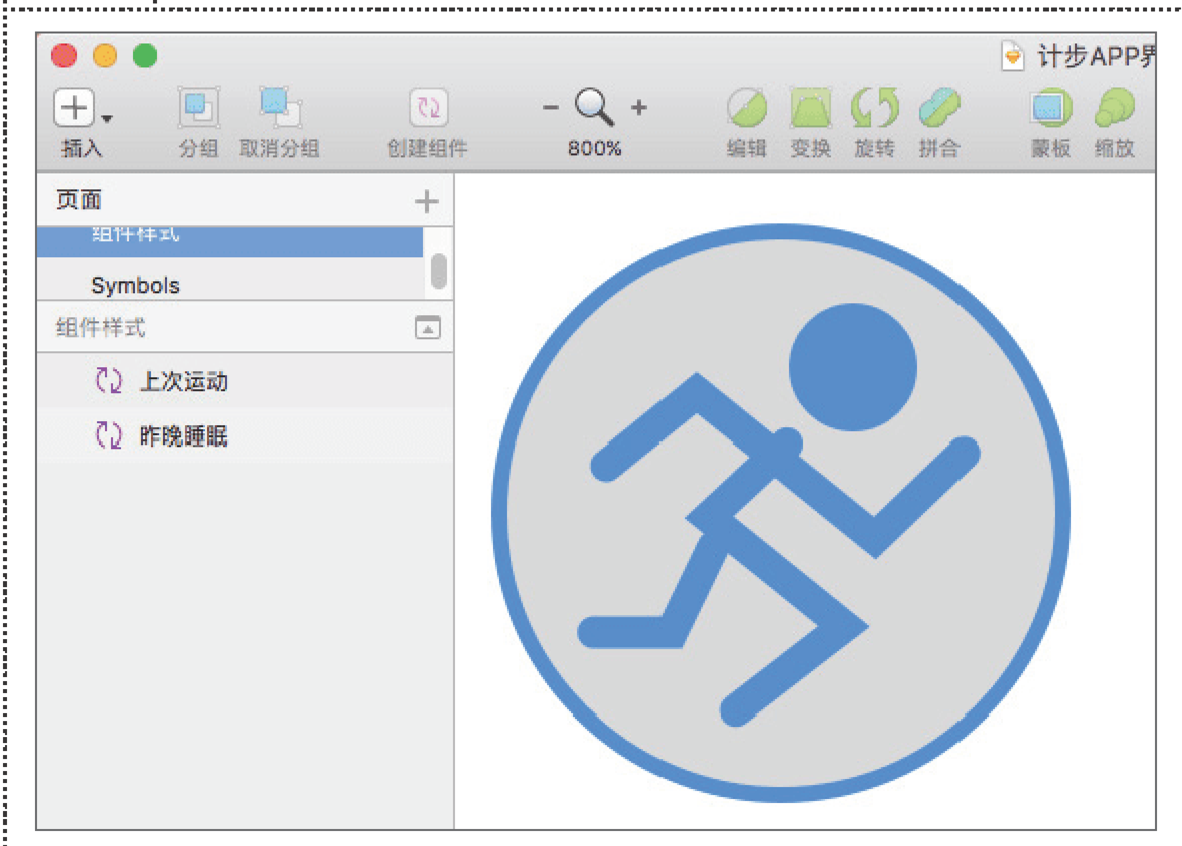




05 选择相关图层，使用相同的方法创建组件，为组件命名为“上次运动”，单击“好”按钮。

06 完成创建组件后，左侧图层列表中出现新创建的组件。

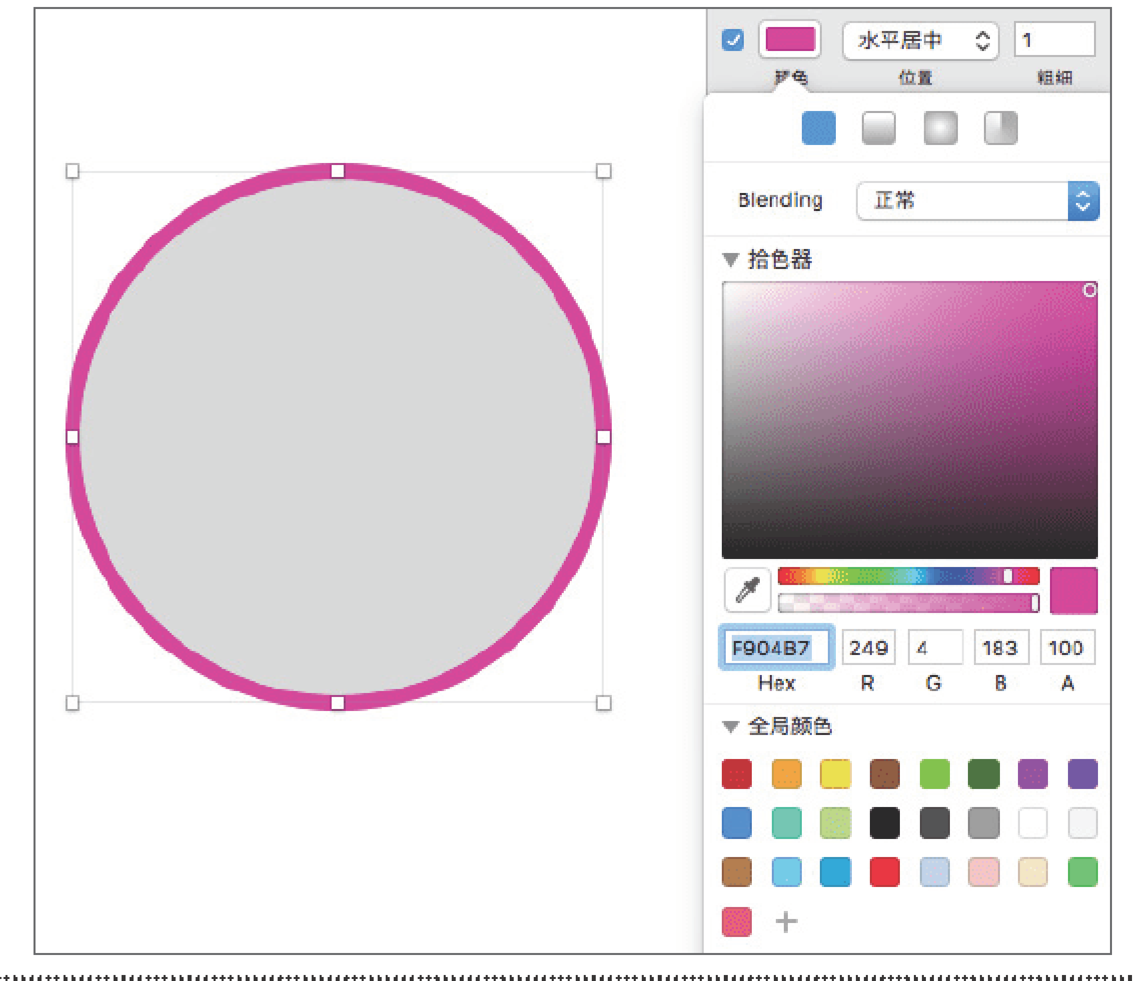




07 使用相同的方法，返回 Page1 页面，将相关图层替换成组件。

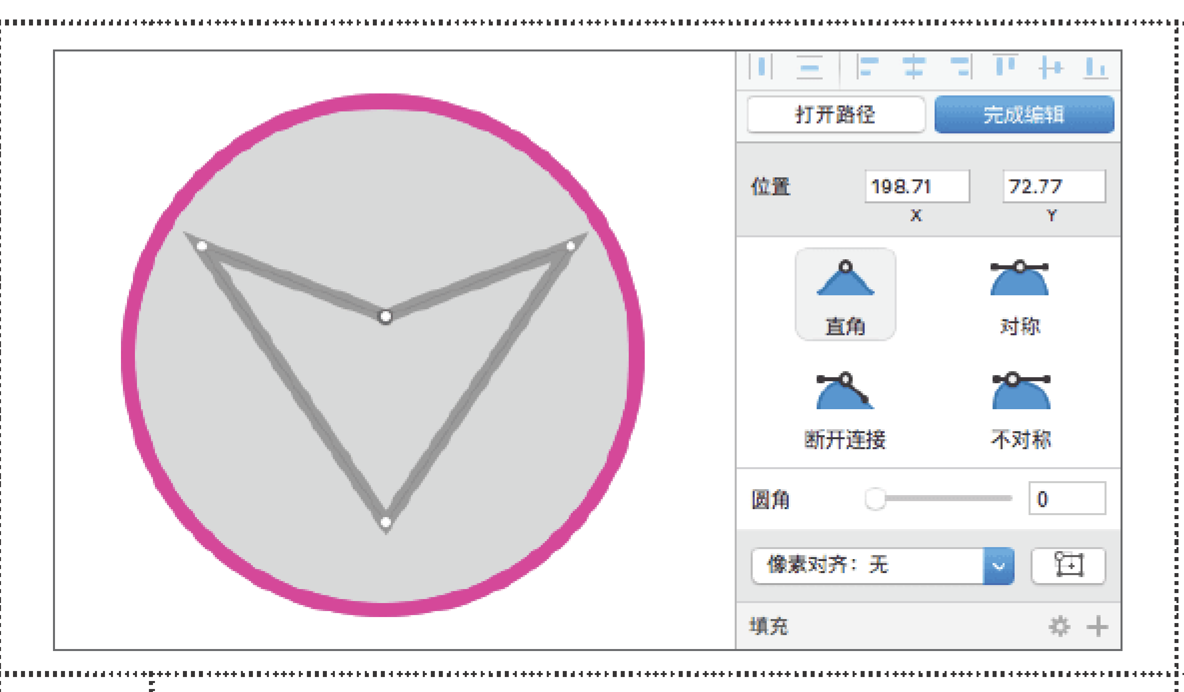
08 继续插入宽和高均为 35 的正圆形状，默认填充颜色，描边颜色 Hex 值为 F904B7。

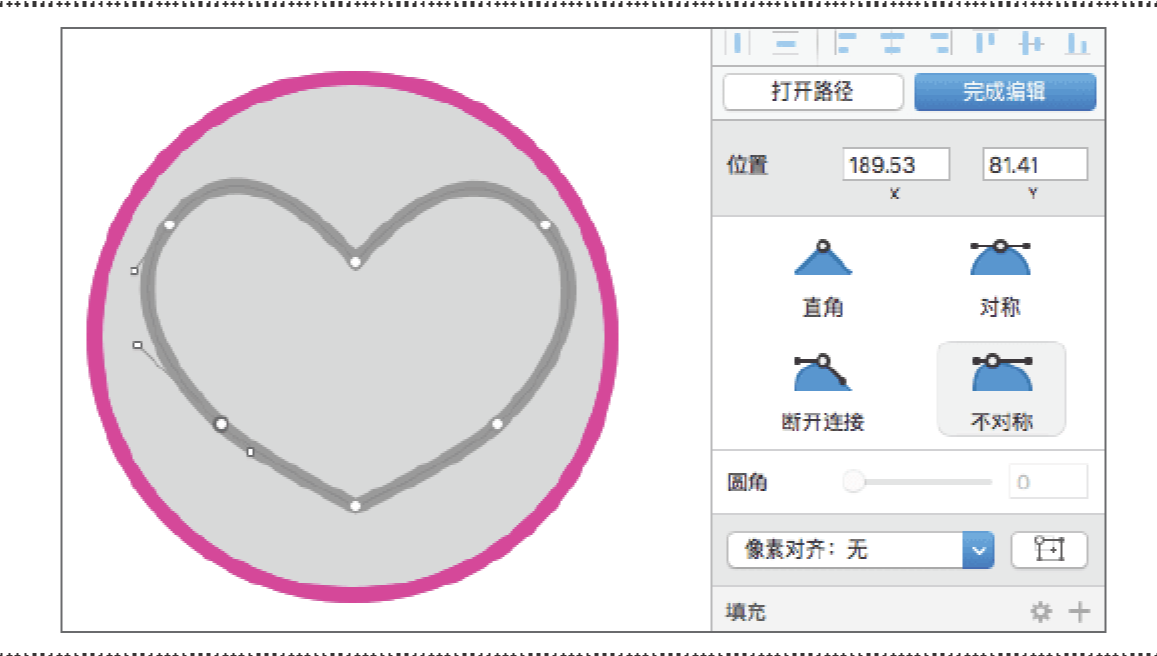




09 插入三角形，进入编辑状态，添加并移动锚点。

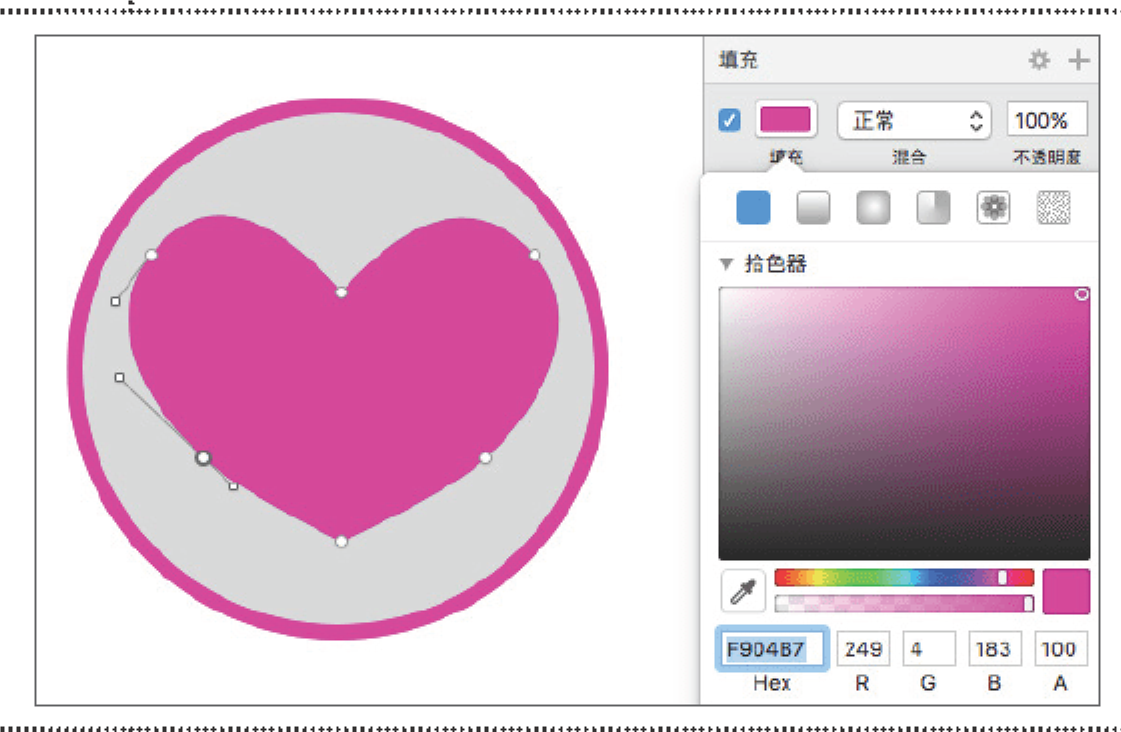
10 在编辑器中设置顶点为“不对称”，添加锚点编辑曲线，调整为一个心形形状。





11 取消勾选“描边”复选框，在编辑器中设置填充颜色。

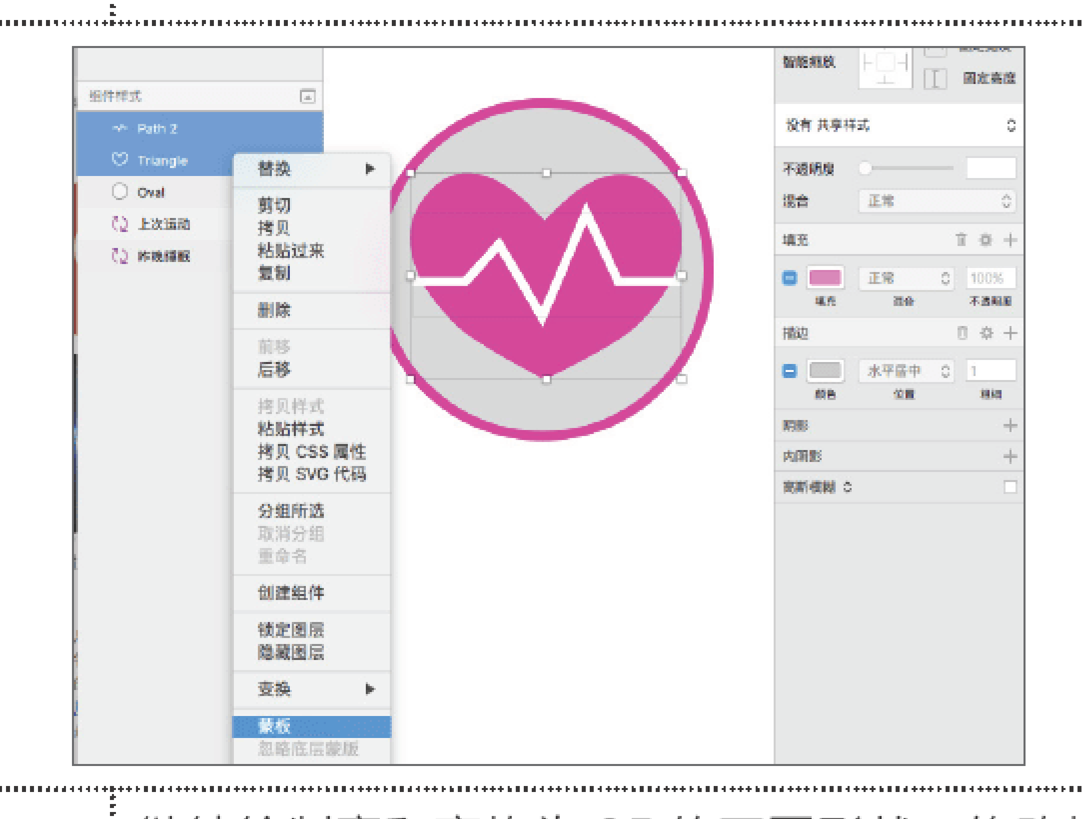
12 使用矢量工具绘制描边颜色为白色的线段。

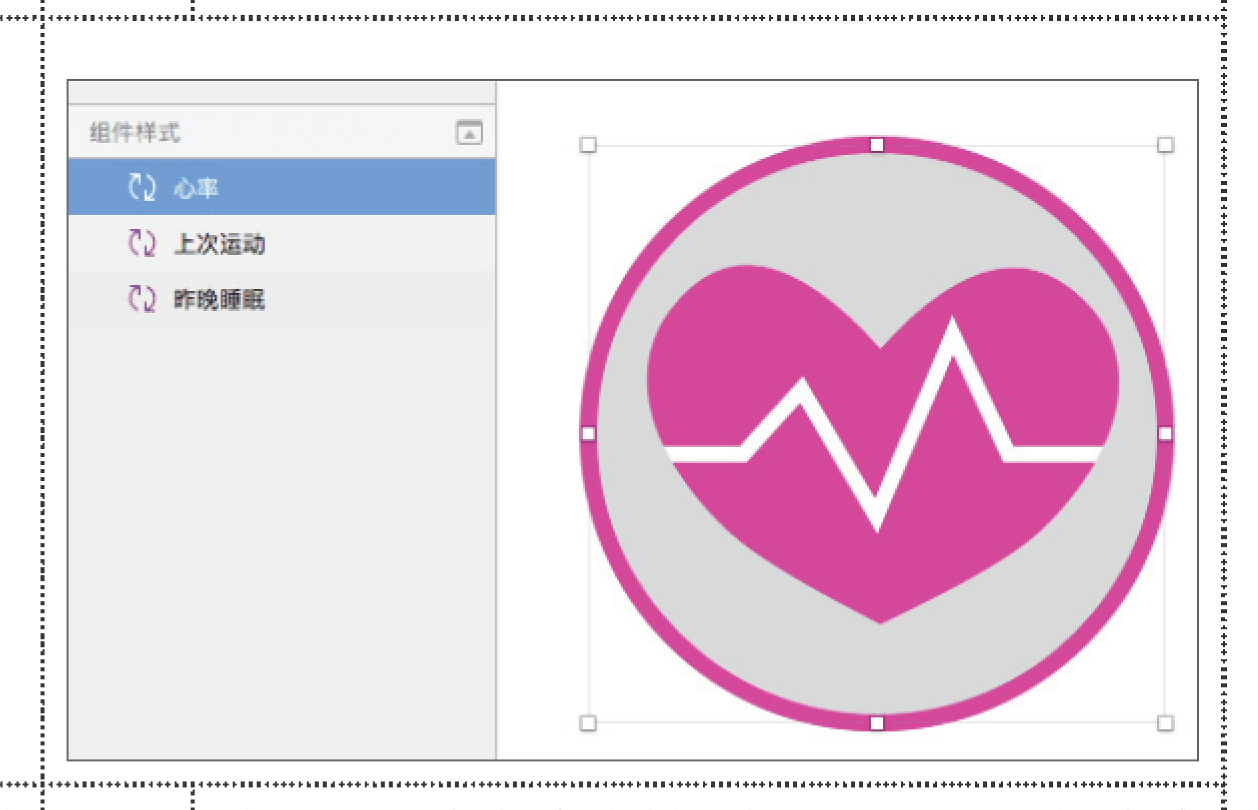




13 选择白色线段和心形形状并右击，在弹出的快捷菜单中选择“蒙版”选项。

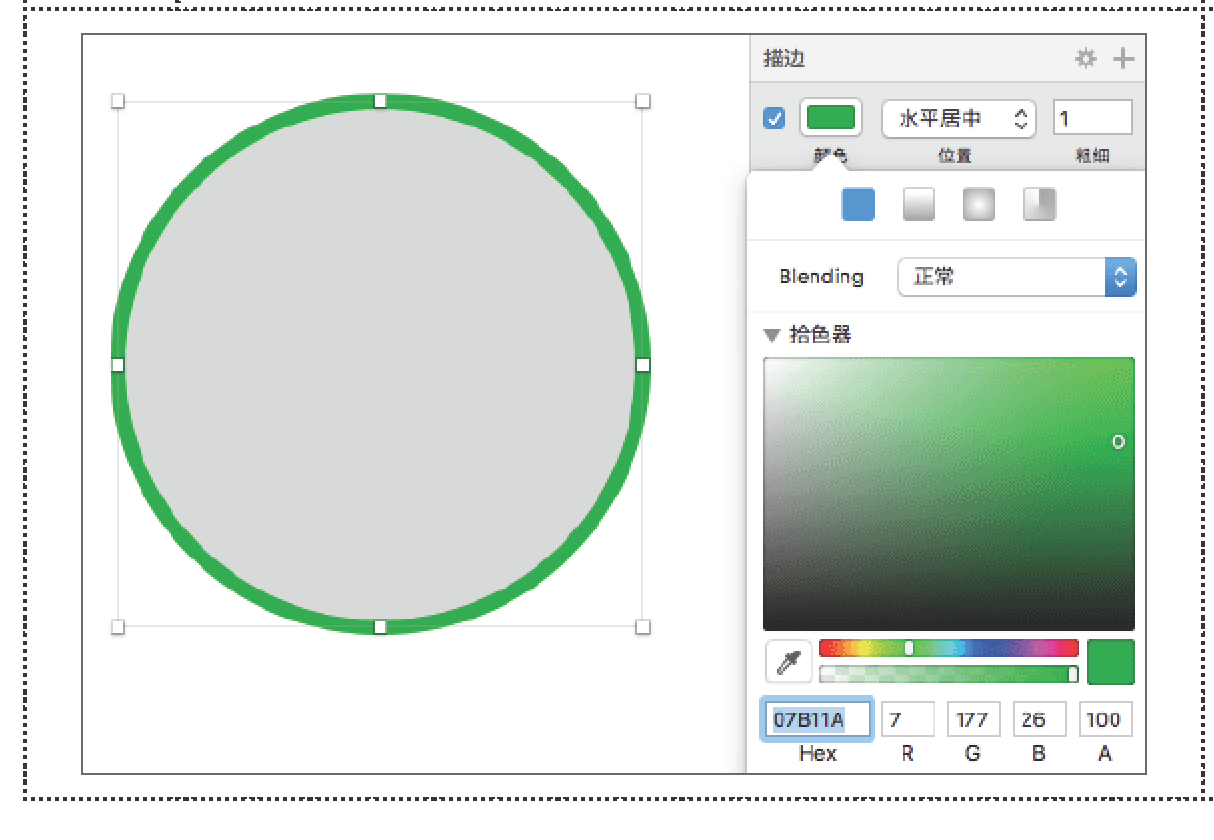
14 创建蒙版后，使用相同的方法创建组件并重命名为“心率”。





15 继续绘制宽和高均为 35 的正圆形状，修改描边颜色 Hex 值为 07B11A 的绿色。

16 使用相同的方法绘制形状和线段，形状的填充颜色与正圆形状的描边颜色相同，圆角半径值为 5，创建组件并命名为“体重”。







17 使用相同的方法为相关形状替换组件。

18 单击工具栏上的“插入”按钮，选择“形状→星形”选项，在检查器中设置参数。取消勾选“填充”复选框。

19 单击工具栏上的“创建组件”按钮，在弹出的对话框中输入“状态未选”，单击“好”按钮。

20 继续绘制宽和高均为 27 的星形形状，设置填充颜色值为 Hex(4A90E2)，在检查器中设置其他选项。

21 使用相同的方法绘制并创建其他组件。

22 将相关形状替换为组件，修改相关文本图形和形状的填充颜色。

操作指南　创建路径文本

视频：视频 \ 操作指南 \ 创建路径文本.mp4

01 新建 Sketch 空白文档，单击工具栏上的“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“形状→椭圆形”选项，如图6-8所示。在画布中按住鼠标左键并拖动，绘制任意颜色和描边的椭圆形，如图6-9所示。



图 6-8

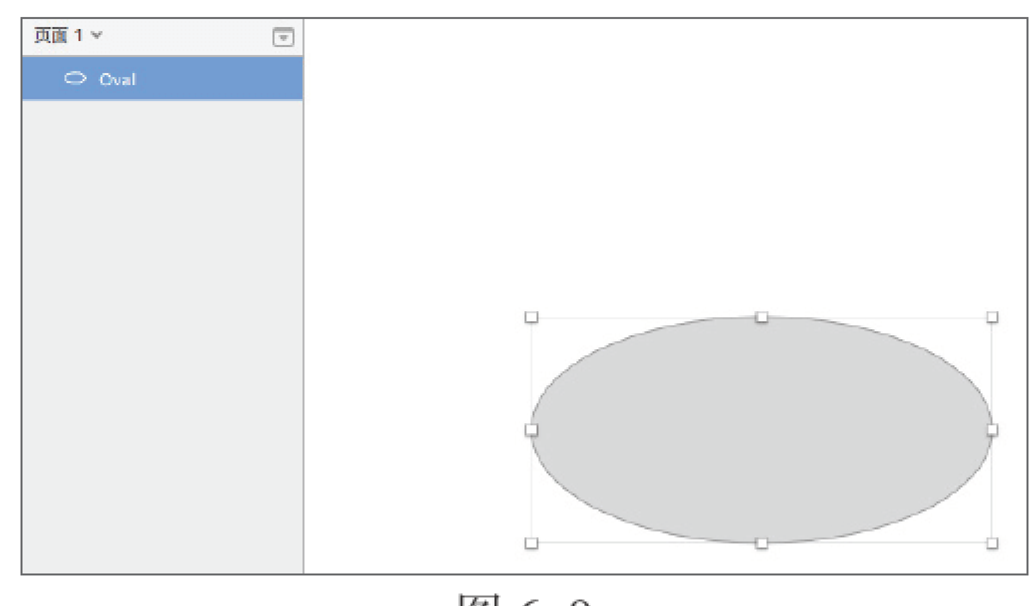


图 6-9

02 在工具栏上单击“插入”按钮，选择“文本”选项，在画布中单击插入默认文字，如图 6-10 所示。执行“文本→路径文字”命令，如图 6-11 所示。

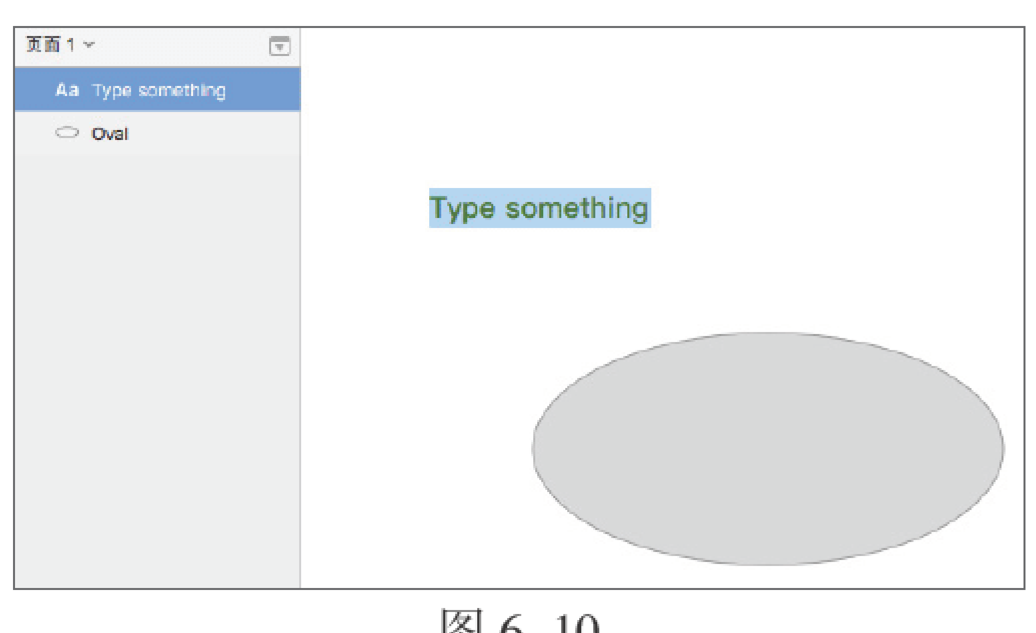


图 6-10



图 6-11

03 拖动文本框到矢量图形上，如图 6-12 所示。拖动文本框可以移动文本在路径上的位置，如图 6-13 所示。

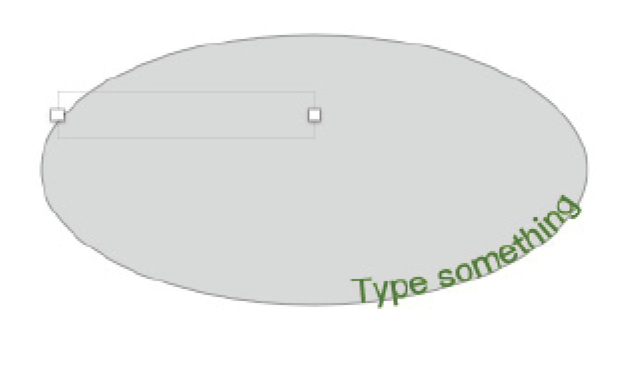


图 6-12

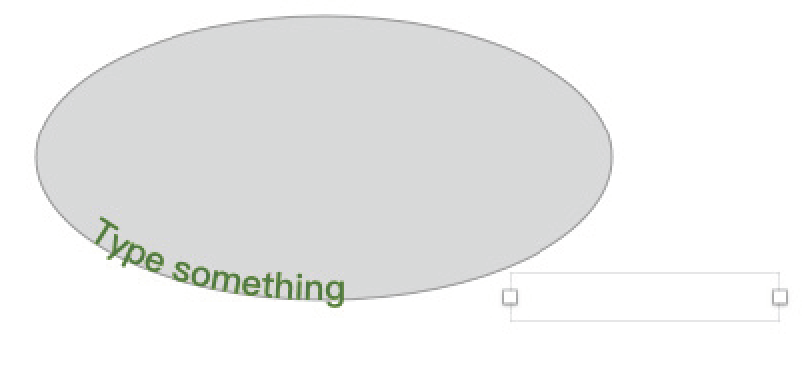


图 6-13

04 选择文字图层并右击，在弹出的快捷菜单中选择“变换→垂直翻转”选项，如图 6-14 所示，可以改变文本沿路径排列的方向，如图 6-15 所示。拖动文字图层改变位置，方向不变，如图 6-16 所示。



图 6-14

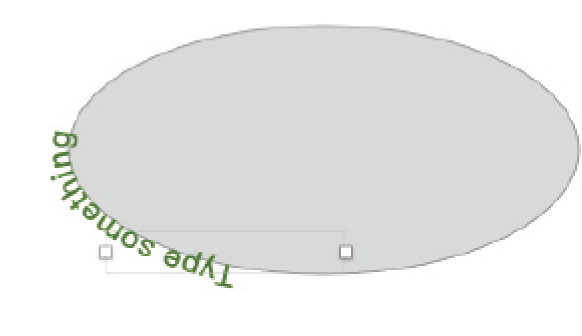


图 6-15

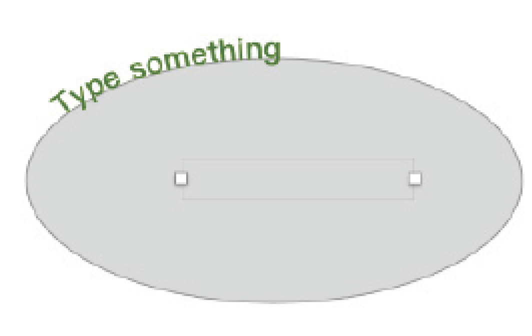


图 6-16

知识链接　文本转化为轮廓

在某些特殊情况下，需要将文本转化为矢量图形。例如，要制作特殊形状的艺术字时，选中需要转化的文本，执行“图层→转化为轮廓”命令，如图 6-17 所示，即可将文本转化为轮廓。用户可以通过编辑路径和锚点，得到特殊艺术字效果，如图 6-18 所示。




图 6-17

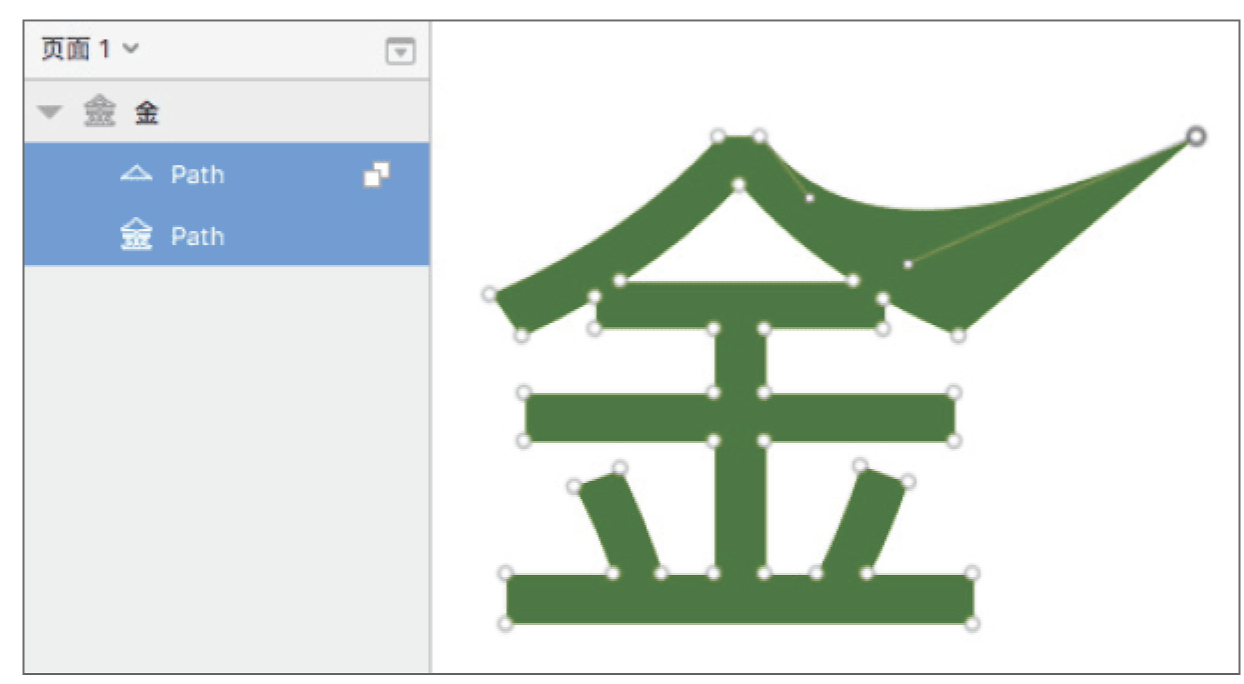


图 6-18

6.2 绘制天气 APP 界面

天气 APP 在生活中极为常见和常用。每一个手机制作商都会自带具有特色的天气 APP，程序应用商店中的天气 APP 更是五花八门、层出不穷。下面通过制作天气 APP 界面向用户展示天气 APP 的绘制方法和流程，如图 6–19 所示。



图 6–19

实战　绘制天气 APP 界面

源文件：源文件 \ 天气 APP 界面.sketch

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 6 章 \6.2.1.mp4、6.2.2.mp4

案例分析

本案例在天气 APP 线框图的基础上完成天气 APP 界面整体设计，在设计过程中使用了旋转图片和设置混合选项的方法，对图层组的创建与编辑已经不再是重点，但在设计过程中时刻被应用。

设计分析

本案例通过绘制一个插画背景作为天气 APP 首页的底图，并使用点和线绘制了温度表，使整组界面拥有了设计感和韵律感，文字处理也是有主次之分，突出重点，一目了然。

色彩分析

主色：

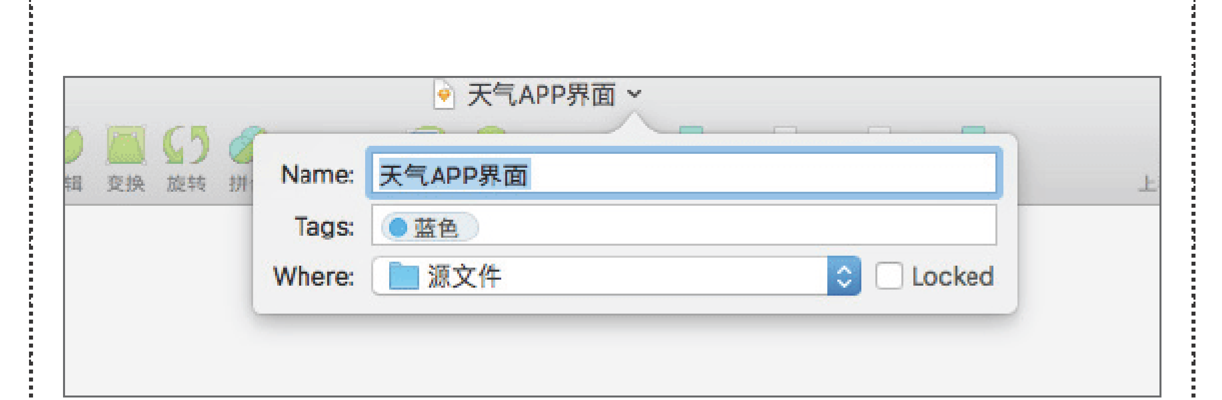
辅色：

运用明媚而绚丽的天蓝色和沉静幽远的宝蓝色，使得整个画面动静皆宜，明黄色、叶绿色和海洋绿色的点缀不仅增添了轻松愉快的信息，也多了几分沉静之感。

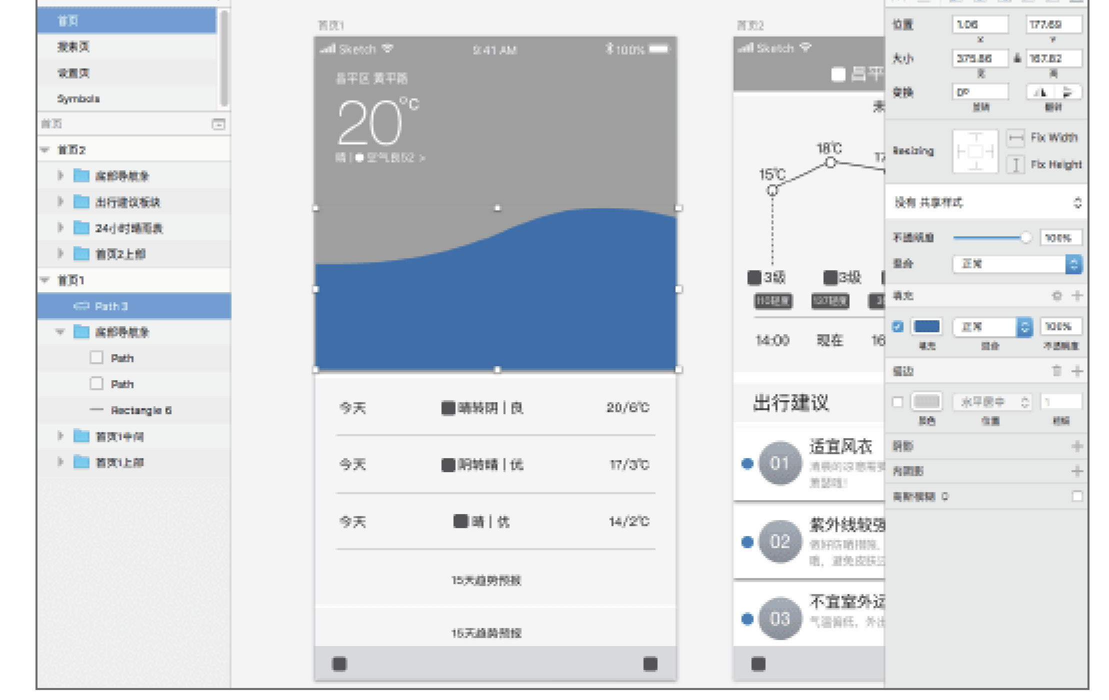
6.2.1 绘制天气 APP 首页插画背景

本案例主要是绘制 APP 界面的插画部分，通过对图形的复制、旋转、缩放等编辑，结合矢量工具，绘制了一个简单且美观的插画背景。

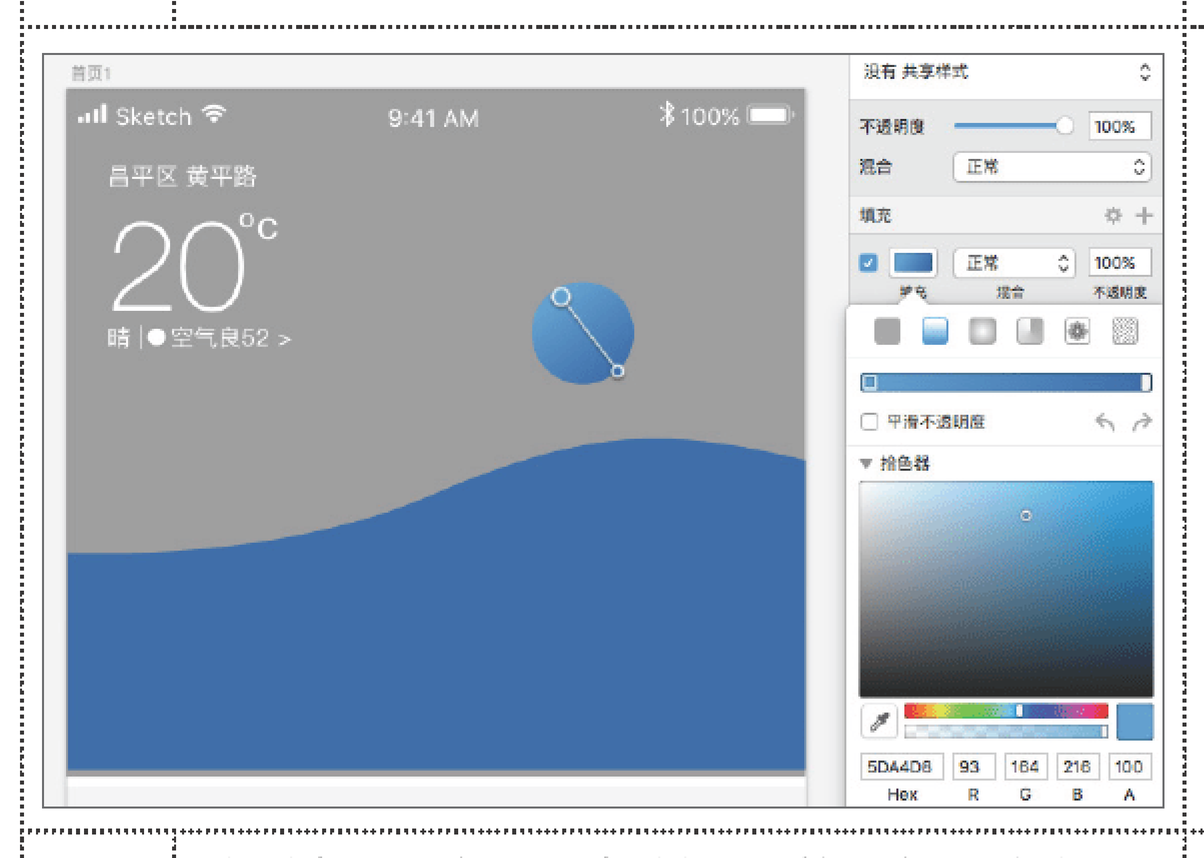
01 打开“天气 APP 线框图.sketch”，单击工具栏上的文件名称，修改文件名称为“天气 APP 界面”，重新设置存储路径。



02 使用矢量工具绘制形状，设置填充颜色 Hex 值为 306BAF。



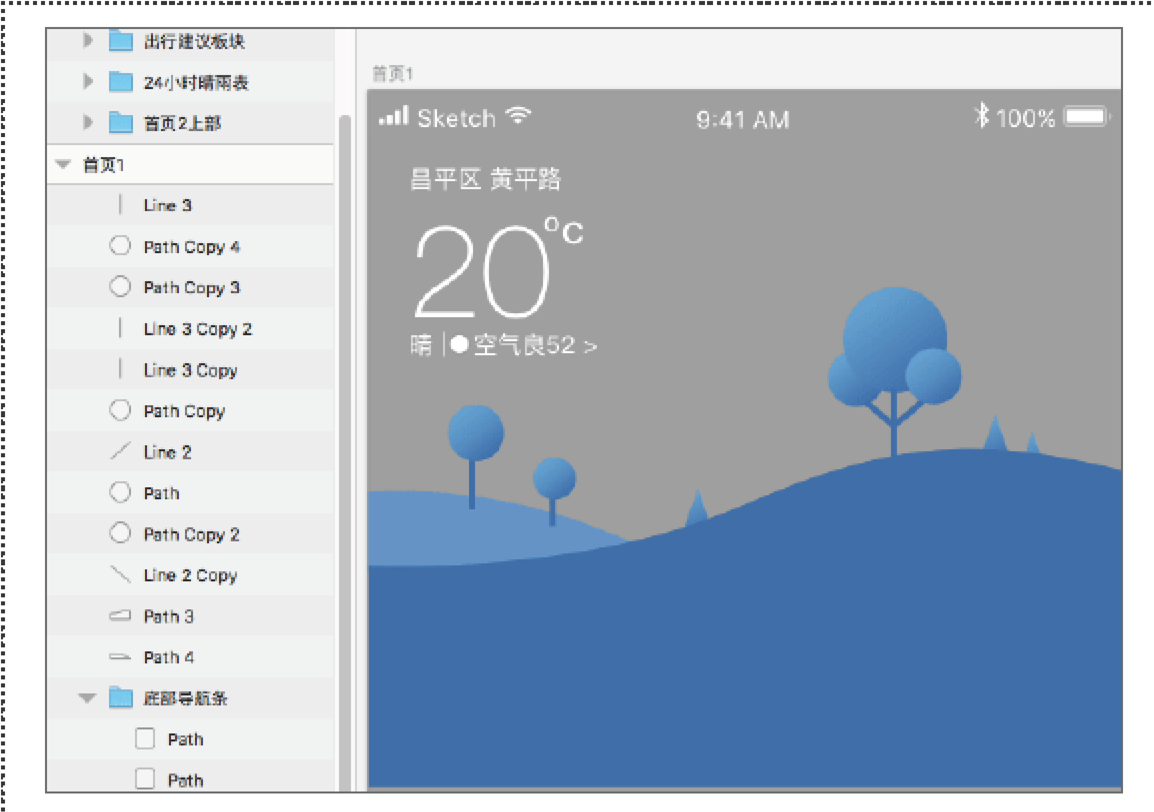
03 插入宽和高均为 52 的正圆形状。



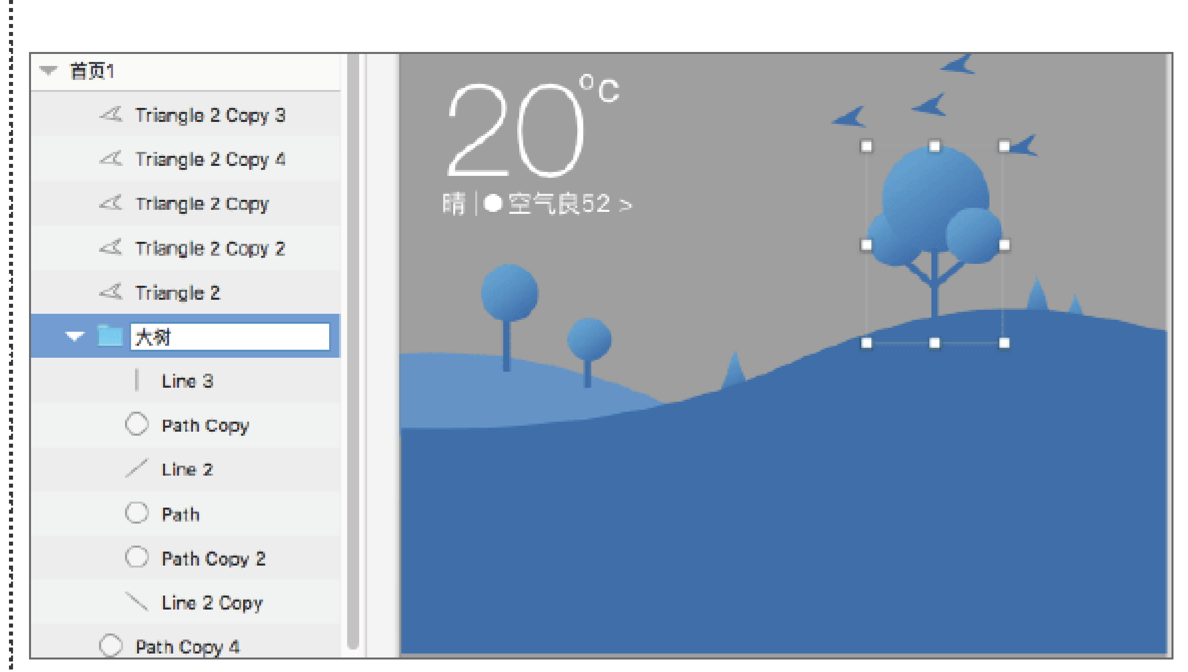
04 使用相同的方法绘制相同渐变填充的正圆形状，调整大小和图层顺序，绘制多条描边粗细为 3、描边颜色 Hex 值为 306BAF 的直线段。



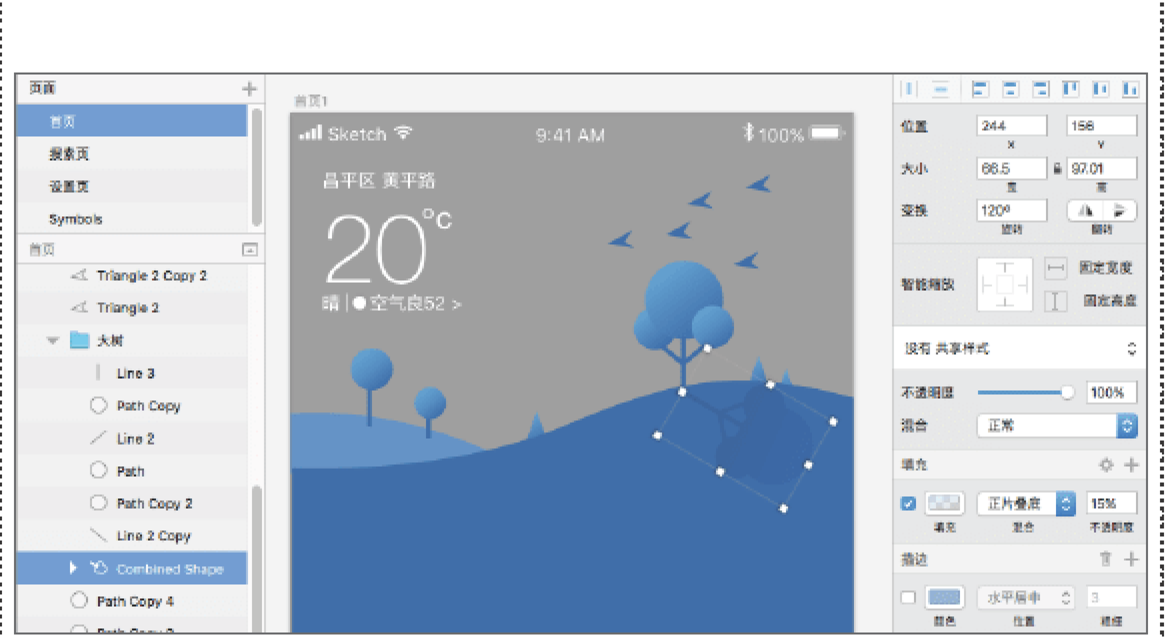
05 绘制多个三角形，复制并调整三角形的大小，设置其填充为 Hex 值 5DA4D8 至 306BAF 的线性渐变。



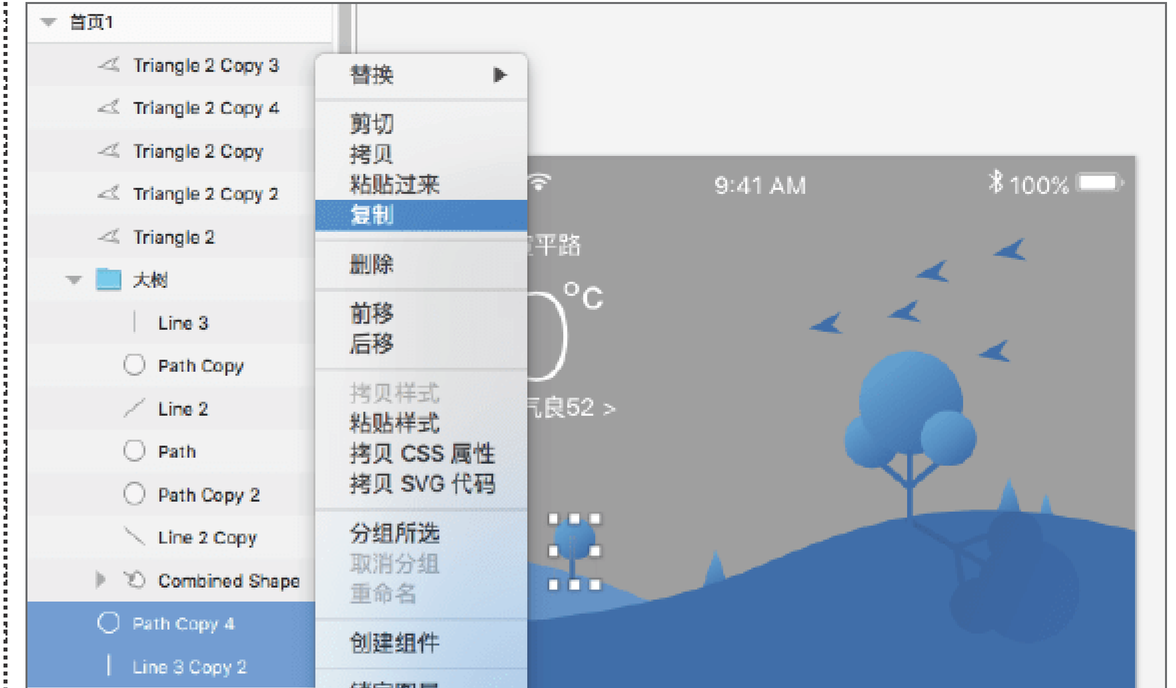
06 继续插入三角形，在编辑器中修改三角形的形状并进行多次复制，移动三角形的位置。选择相关图层，为其创建图层组。



07 复制大树图层组下的图层，选择所有图层并合并形状，单击工具栏上的“旋转”按钮，拖动定界框进行旋转。在编辑器中设置混合模式和不透明度，填充方式为 Hex 值 3D9FE5 至 36383B 的线性渐变。



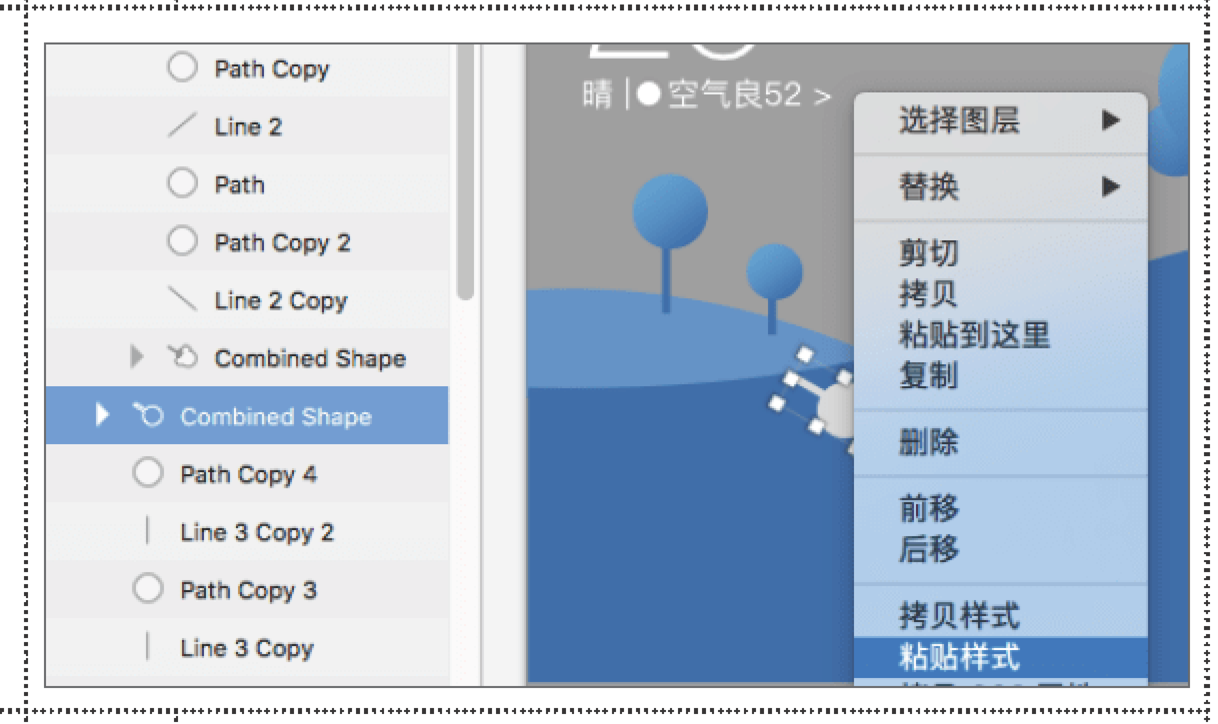
08 使用相同的方法，复制并合并相关图层，选择图层后右击，在弹出的快捷菜单中选择“复制”选项。



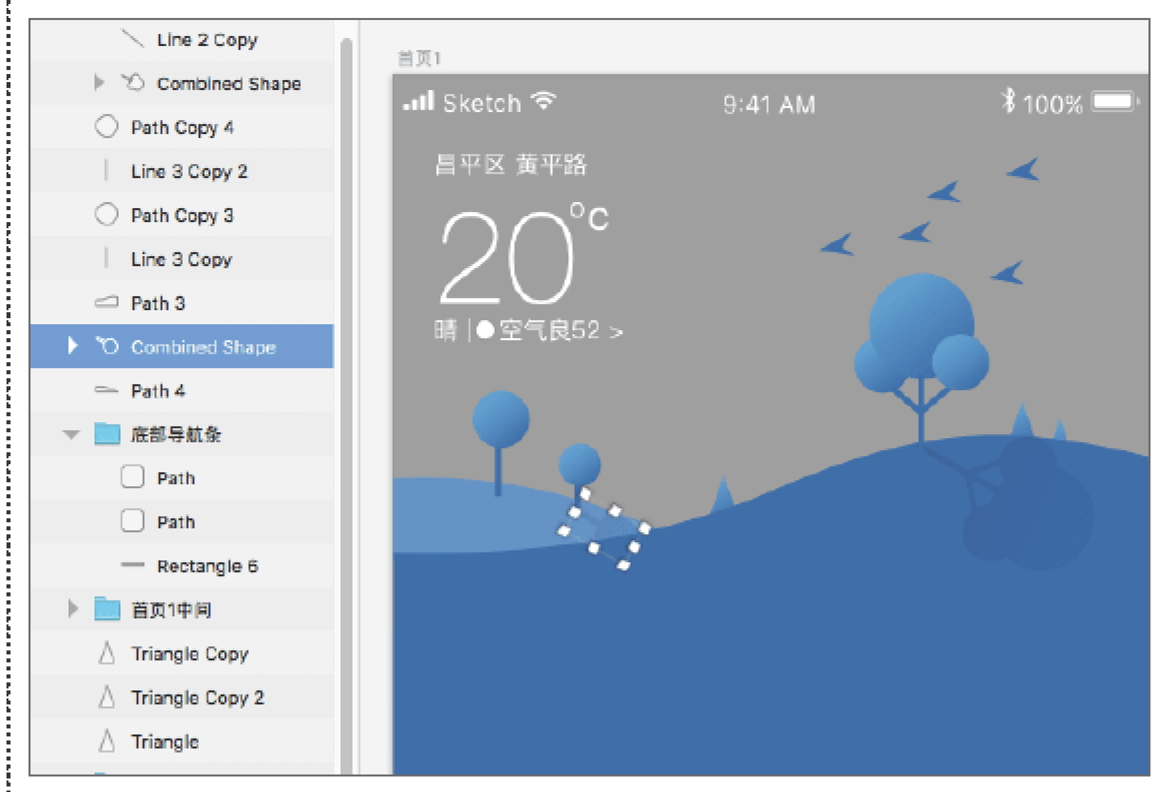
09 在画布中选中刚调整绘制的阴影样式的图层并右击，在弹出的快捷菜单中选择“拷贝样式”选项。



10 选择刚复制并合并的图层，旋转到合适的角度后右击，在弹出的快捷菜单中选择“粘贴样式”选项。



11 调整相关图层的图层顺序。

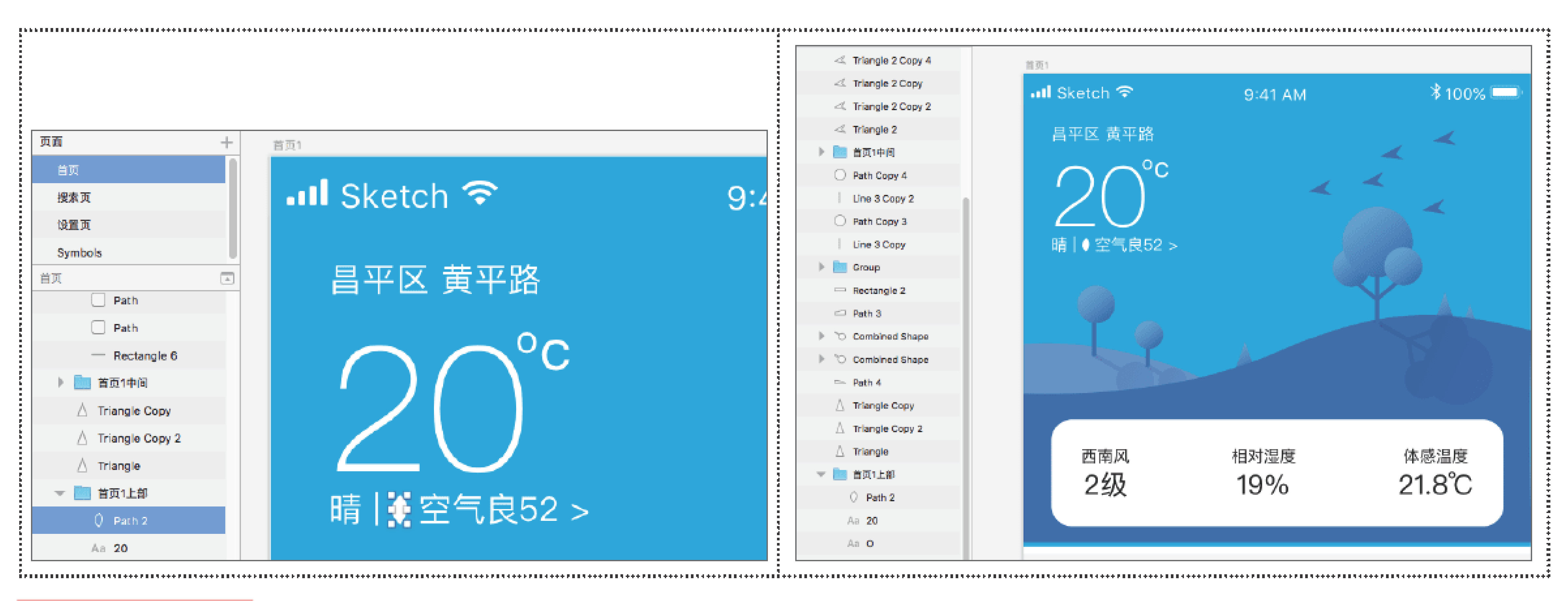


12 使用相同的方法复制、合并图层，调整图层的顺序。

13 使用矢量工具绘制填充颜色为白色，描边为无的形状，替换之前的正圆形状。



14 调整各图层的图层顺序。



通关必读　iOS 应用界面设计规范

苹果官方认为，所有的 iOS 程序设计都应该包含以下 3 个关键点：遵从、清晰和深度。天气 APP 是这一原则应用的典范，如图 6-20 所示。



图 6-20

1. 遵从要求

界面能够帮助用户理解内容并与用户进行互动，但却不会分散用户对内容的注意力，在该界面上，底部的按钮和界面本身融为一体，既能清晰地显示出按钮，又不会分散用户对界面中内容的注意力。

2. 清晰要求

无论字体设置为多大尺寸，都必须便于阅读，界面中的图标醒目且无多余的修饰，很好地突出了功能重点的同时又传达了正确的设计理念。在该界面上，通过文字的大小对比及清晰明了的天气图标，让用户很清晰地看到各部分文字显示的内容。

3. 深度要求

视觉层次和生动的交互操作赋予了 UI 生命力，不仅能够帮助用户更好地理解 UI，还能让用户在使用过程中感到惊喜。

知识链接　旋转复制

Sketch 除了可以完成图形旋转的操作外，还可以实现旋转复制的操作效果。“旋转复制”工

具没有出现在默认的工具栏中，用户可以通过自定义工具栏，将其添加到工具栏上，如图6-21所示。也可以执行“图层→路径→旋转复制”命令，如图 6-22 所示。




图 6-21

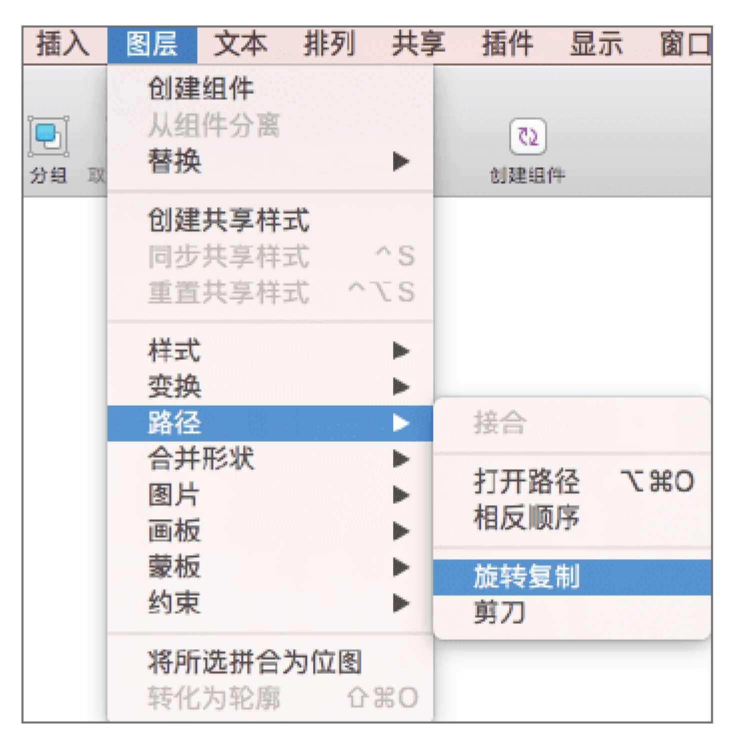


图 6-22

操作指南　使用旋转复制工具

视频：视频 \ 操作指南 \ 使用旋转复制工具.mp4

01 新建 Sketch 空白文档，单击工具栏上的“插入”按钮，选择“形状→星形”选项，如图 6-23 所示。在画布中插入星形，取消勾选“描边”复选框，在选项卡中选择一种填充颜色，如图 6-24 所示。



图 6-23



图 6-24

02 在工具栏上单击“旋转复制”按钮，或执行“图层→路径→旋转复制”命令，在弹出的“旋转复制”对话框中输入数值，如图 6-25 所示。单击“好”按钮，旋转复制效果如图 6-26 所示。



图 6-25　　图 6-26

03 旋转复制图形控制杆上有个控制点，以空心圆显示，拖动控制点可以打开复制出的图形的距离，效果如图 6–27 所示。拖动控制点到其他位置，可以得到更丰富的旋转复制效果，如图 6–28 所示。



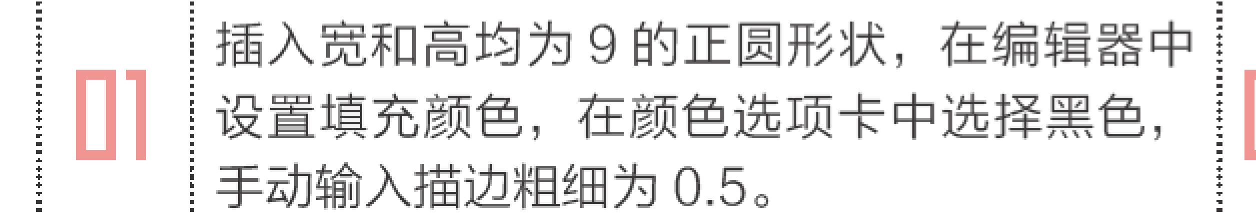
图 6–27



图 6–28

6.2.2 绘制天气 APP 其他界面内容

本案例通过绘制一组天气图标和提示图标丰富了整个天气 APP 界面的内容，使一个简单的天气 APP 更具人性化，其中图标的点缀至关重要，在设计过程中使用了旋转复制功能，使用户了解了更为便捷与神奇的绘制方法。



01 插入宽和高均为 9 的正圆形状，在编辑器中设置填充颜色，在颜色选项卡中选择黑色，手动输入描边粗细为 0.5。

02 插入长度为 3，描边颜色为黑色，描边粗细为 0.5 的直线，执行“图层→路径→旋转复制”命令。



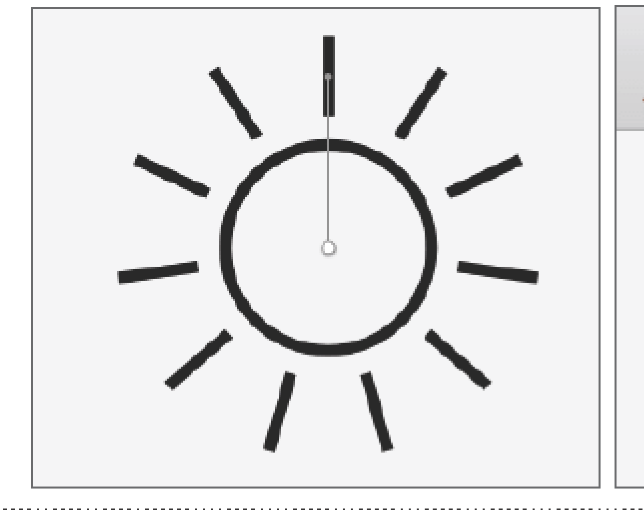


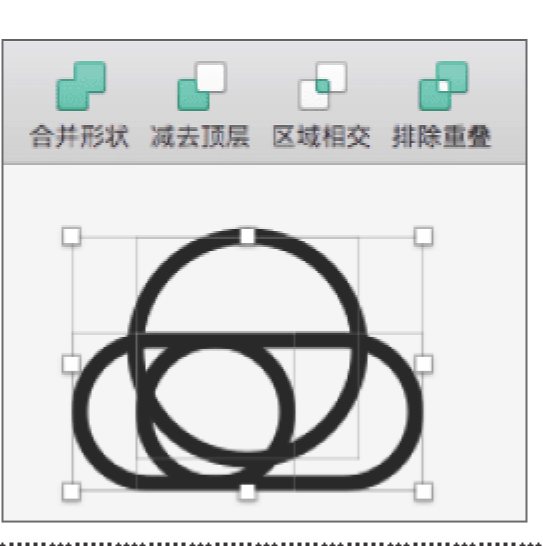
03 在弹出的“旋转复制”对话框中输入数值，单击“好”按钮。

04 插入一个圆角矩形和两个正圆形，单击工具栏上的“合并形状”按钮。

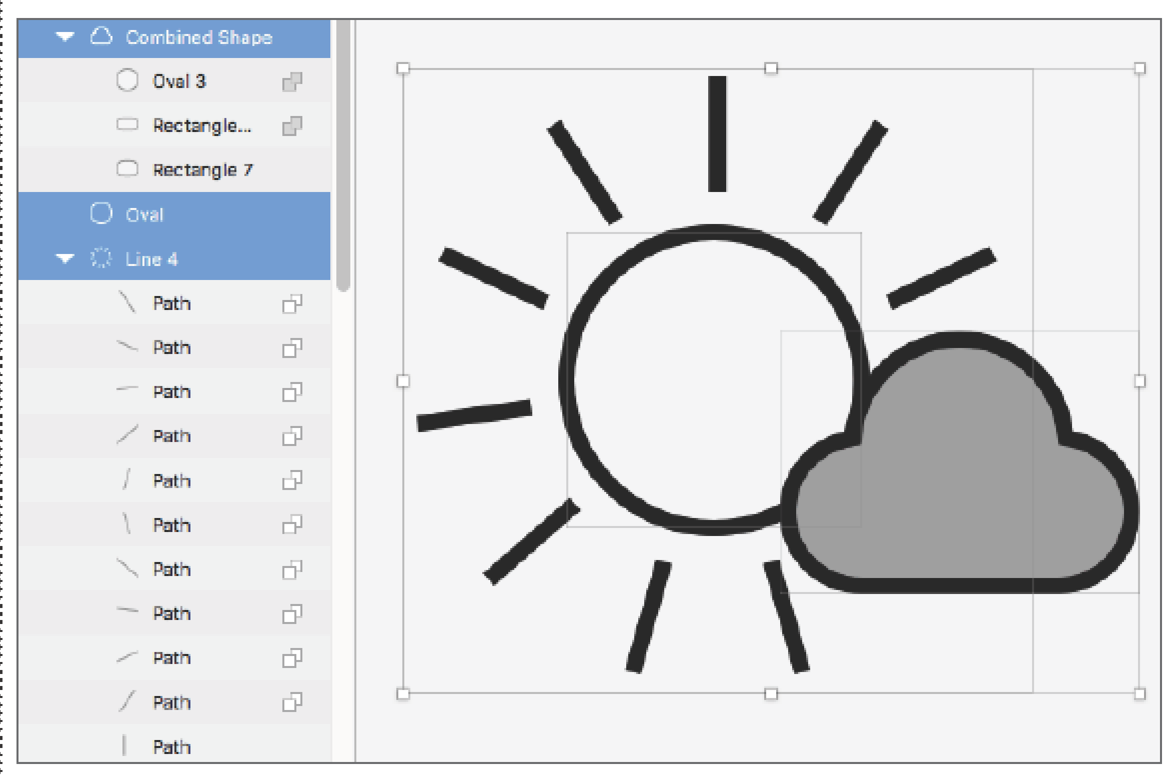








05 设置云朵形状的填充颜色 Hex 值为 9B9B9B。



06 选择相关图层，单击工具栏上的“创建组件”按钮，在弹出的对话框中输入组件的名称，单击“好”按钮。



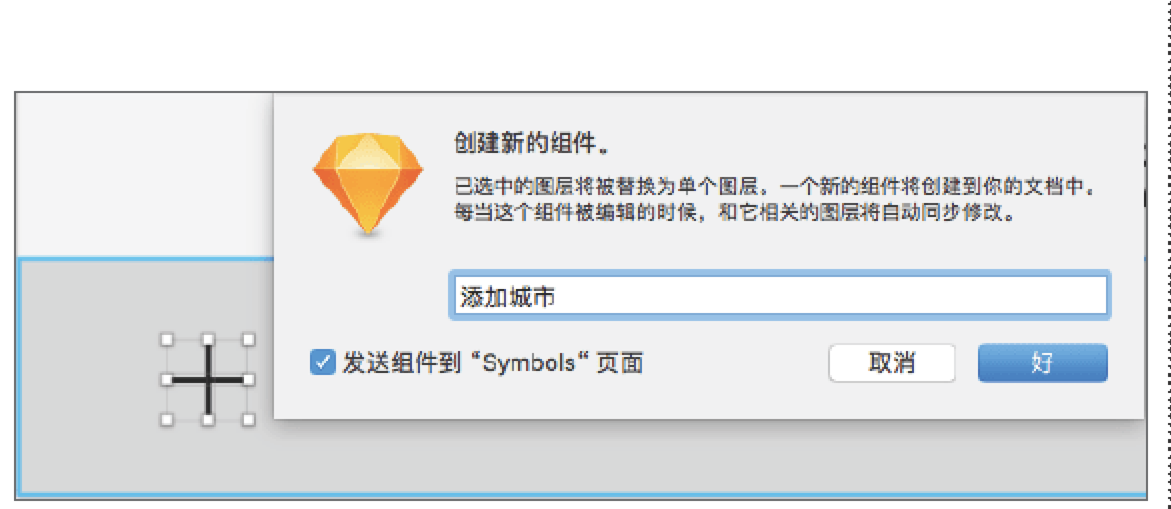
07 复制“晴转阴”组件，右击“从组件分离”按钮，在弹出的对话框中输入组件的名称，单击“好”按钮。



08 使用相同的方法绘制图标，选择相关图层创建组件。



09 继续绘制图标，创建“添加城市”组件。

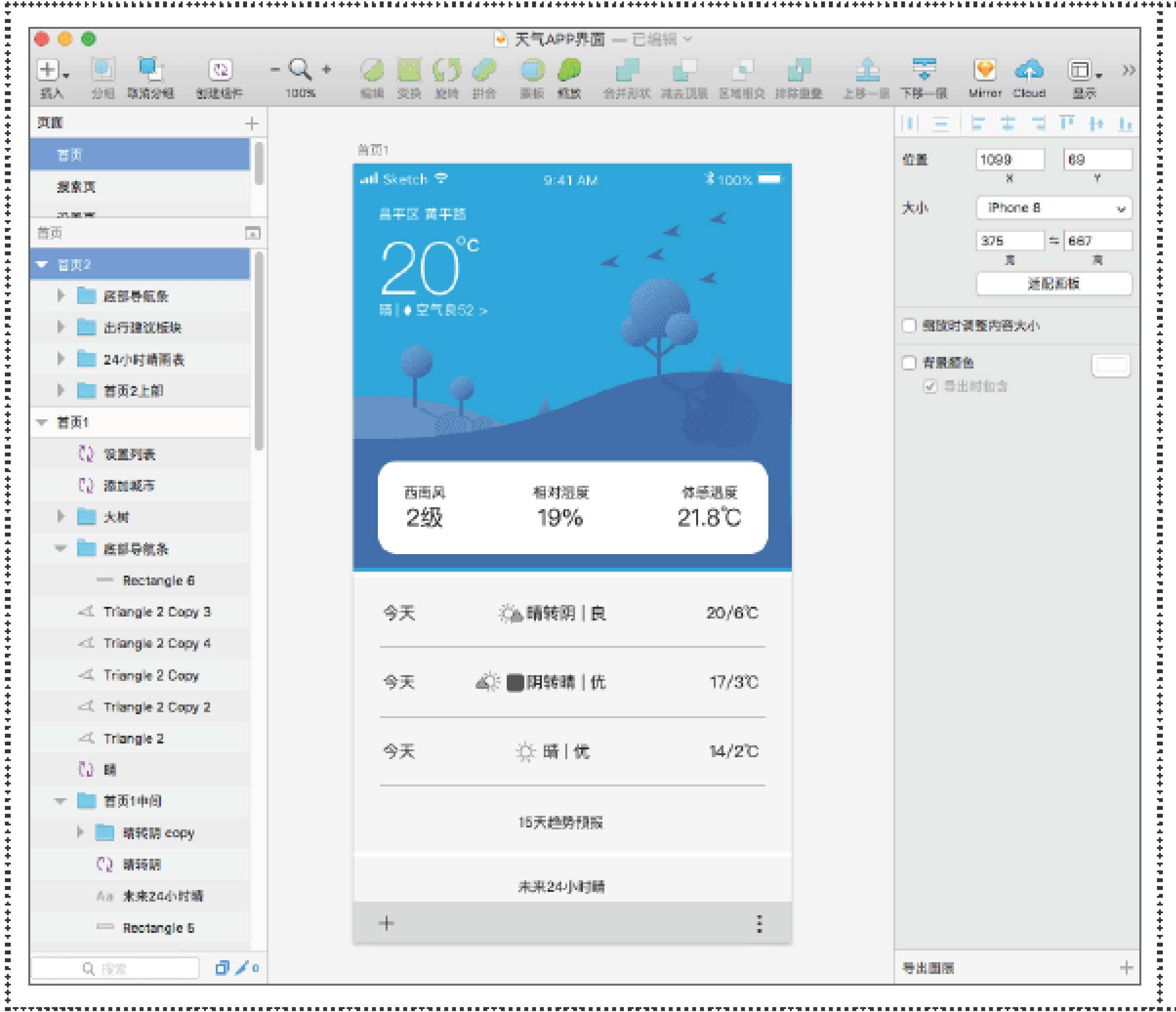


10 创建右下角的“设置列表”组件。

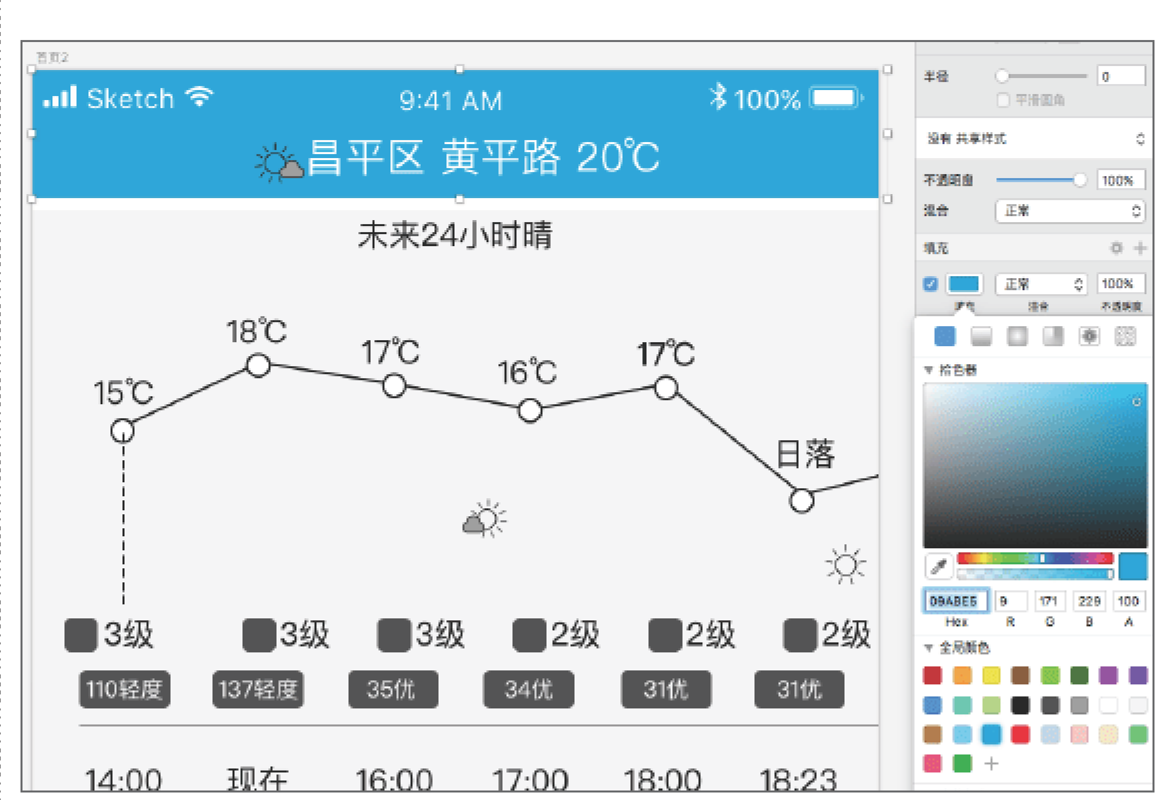


11 修改相关文本内容，将相关形状替换成新创建的组件。

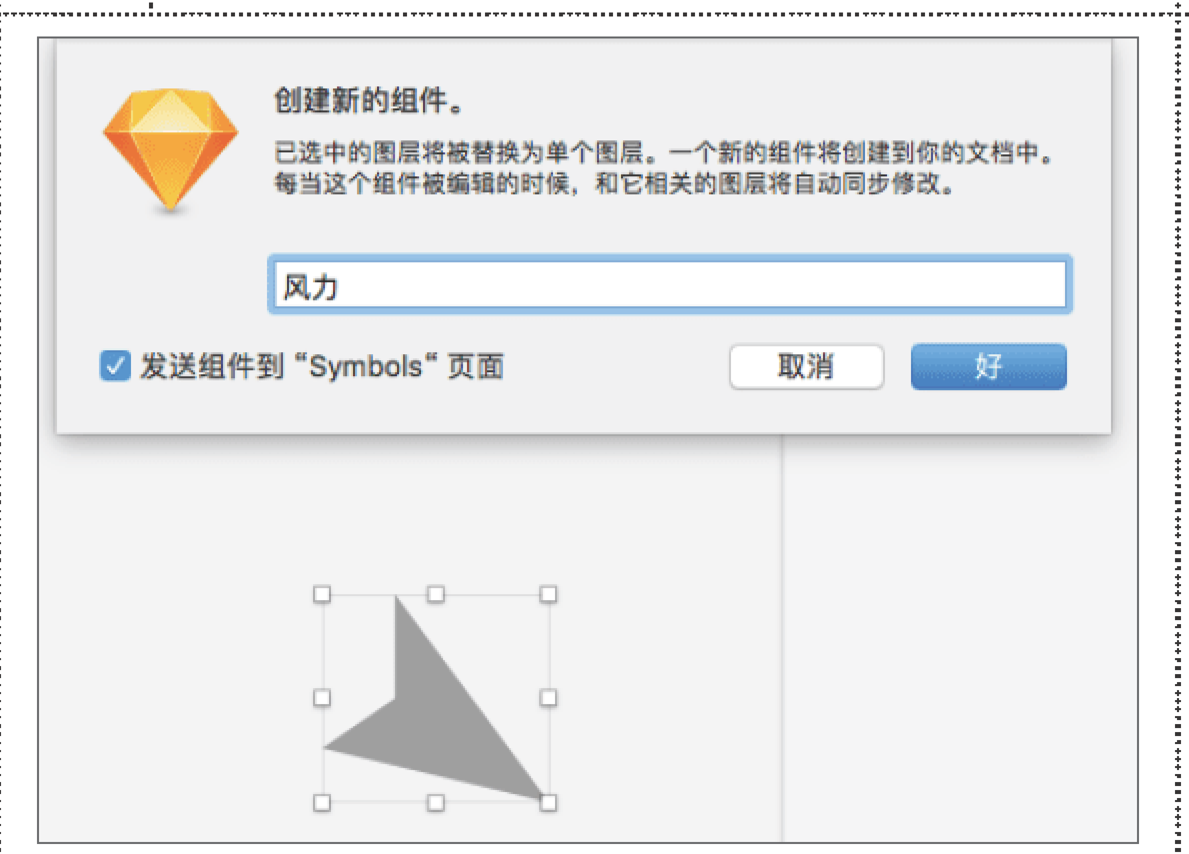
12 将“首页”画板中的相关形状替换成相关组件。



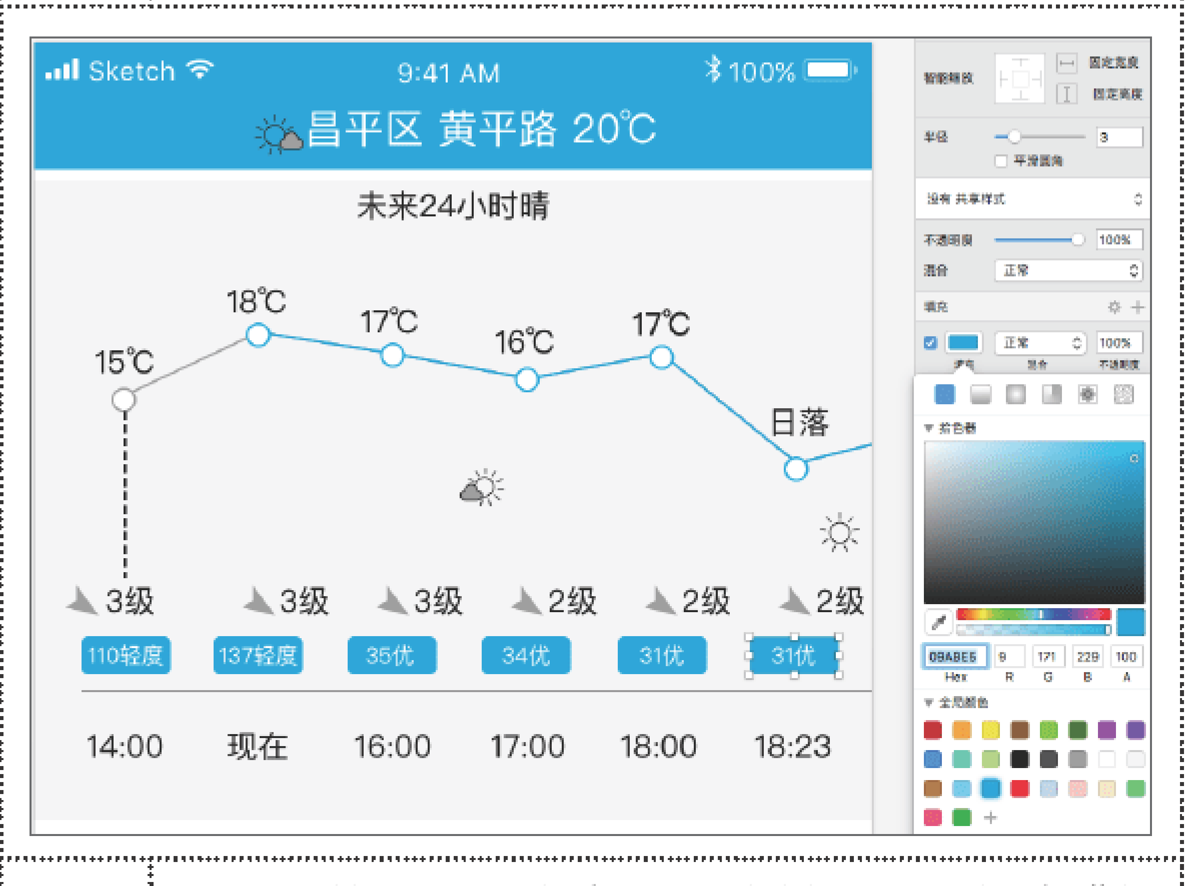
13 使用矢量工具绘制填充颜色 Hex 值为 9B9B9B 的形状并创建组件。



14 修改相关形状，设置线段的描边颜色或填充颜色的 Hex 值为 09ABE5。



15 使用形状工具和矢量工具绘制风衣图标并创建“适宜风衣”组件，设置填充颜色的 Hex 值为 09ABE5。



16 使用形状工具和文本工具绘制图标并创建“紫外线较强”组件，设置填充颜色的 Hex 值为 F8E71C。



17 使用形状工具绘制图标并创建组“不宜室外运动”组件，设置填充颜色的 Hex 值为 07B11A。



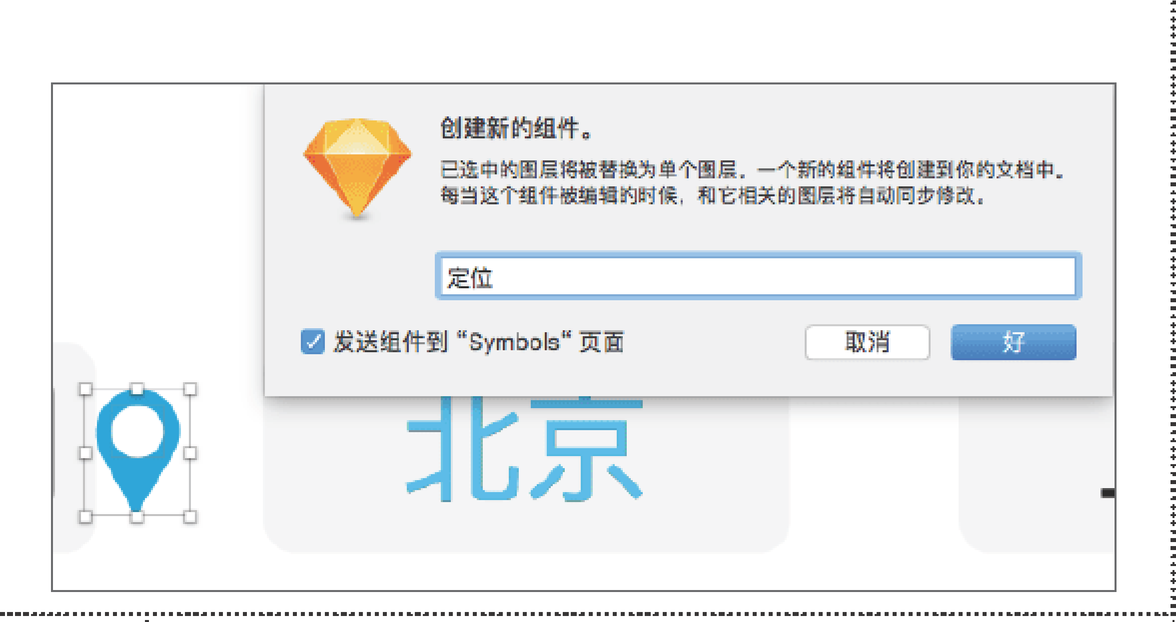
18 适当调整形状和组件的大小和位置，修改文本内容。

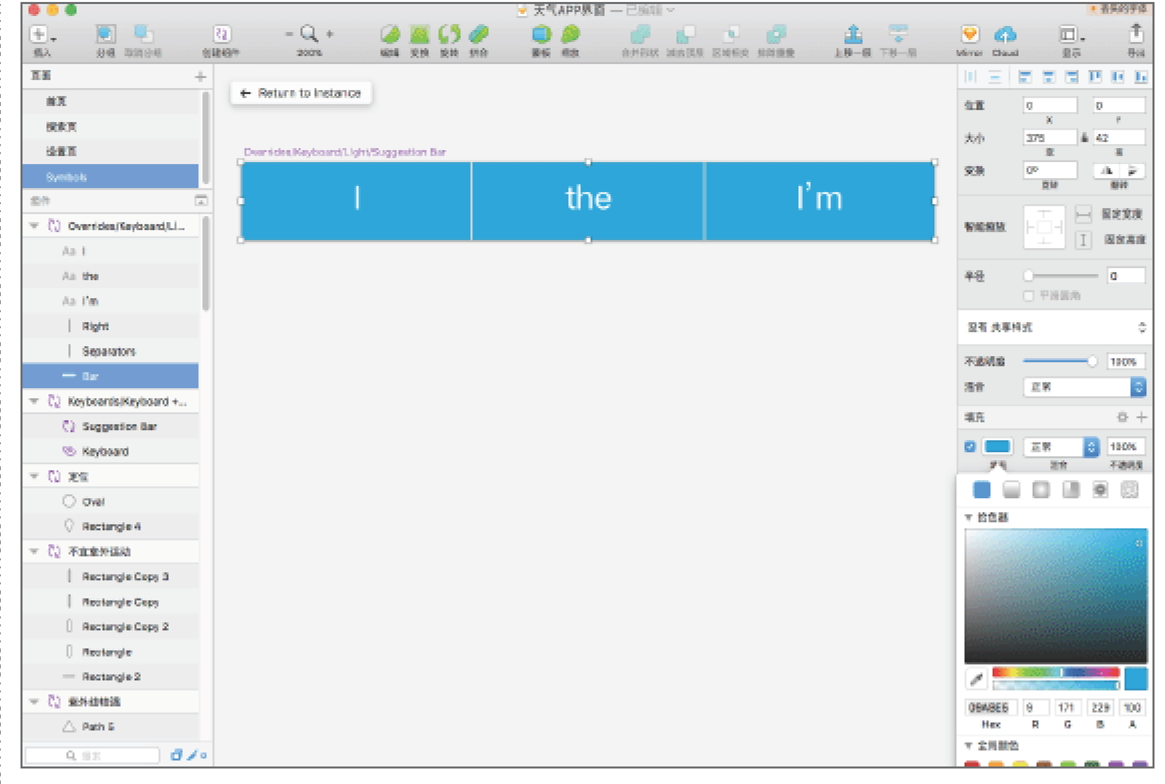




19 使用形状工具绘制图标并创建“定位”组件，设置填充颜色的 Hex 值为 09ABE5。

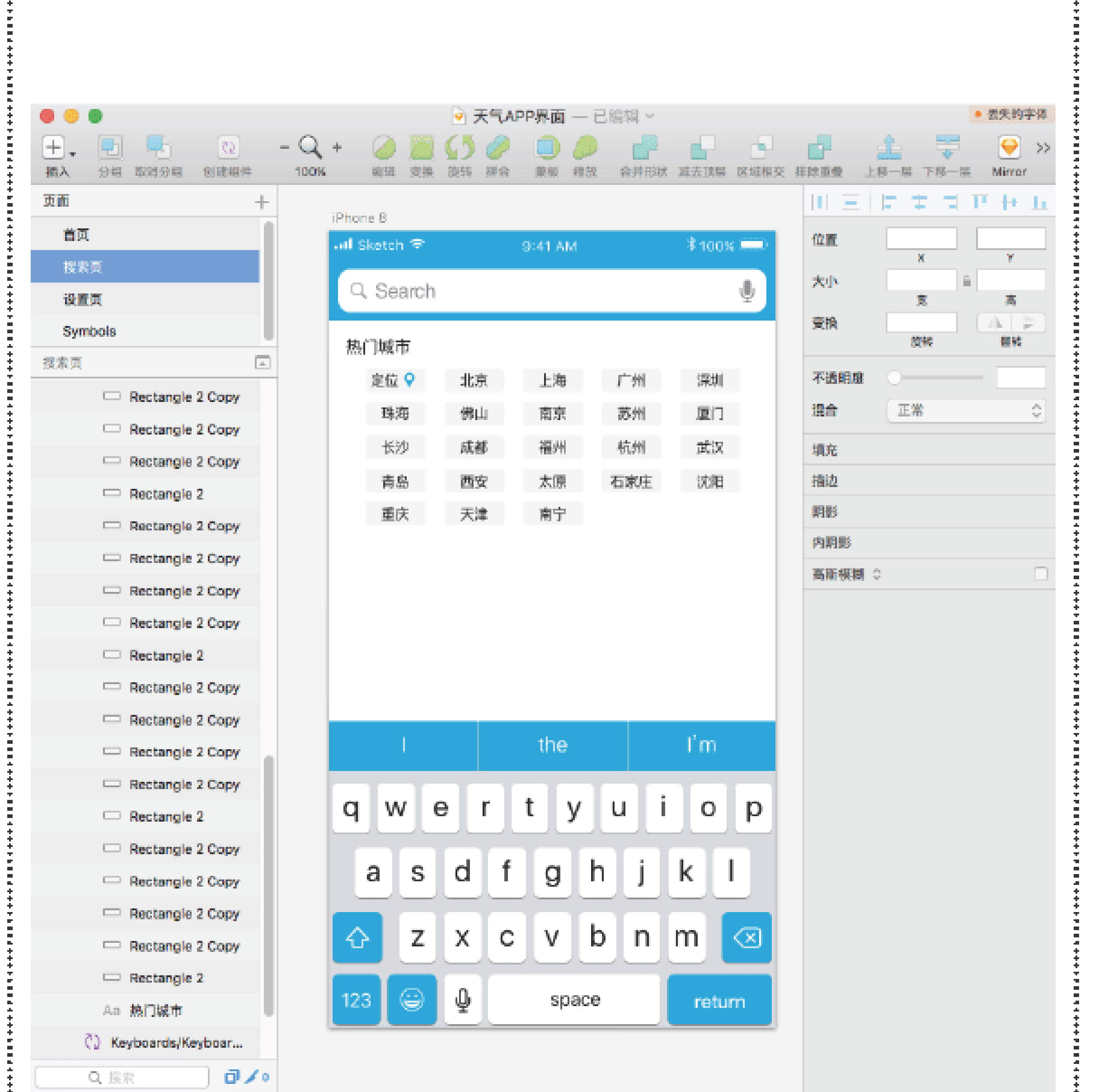
20 双击组件，进入编辑状态，在检查器中修改组件内相关元素的参数，单击 Return to Instance 按钮返回。设置填充颜色的 Hex 值为 09ABE5。



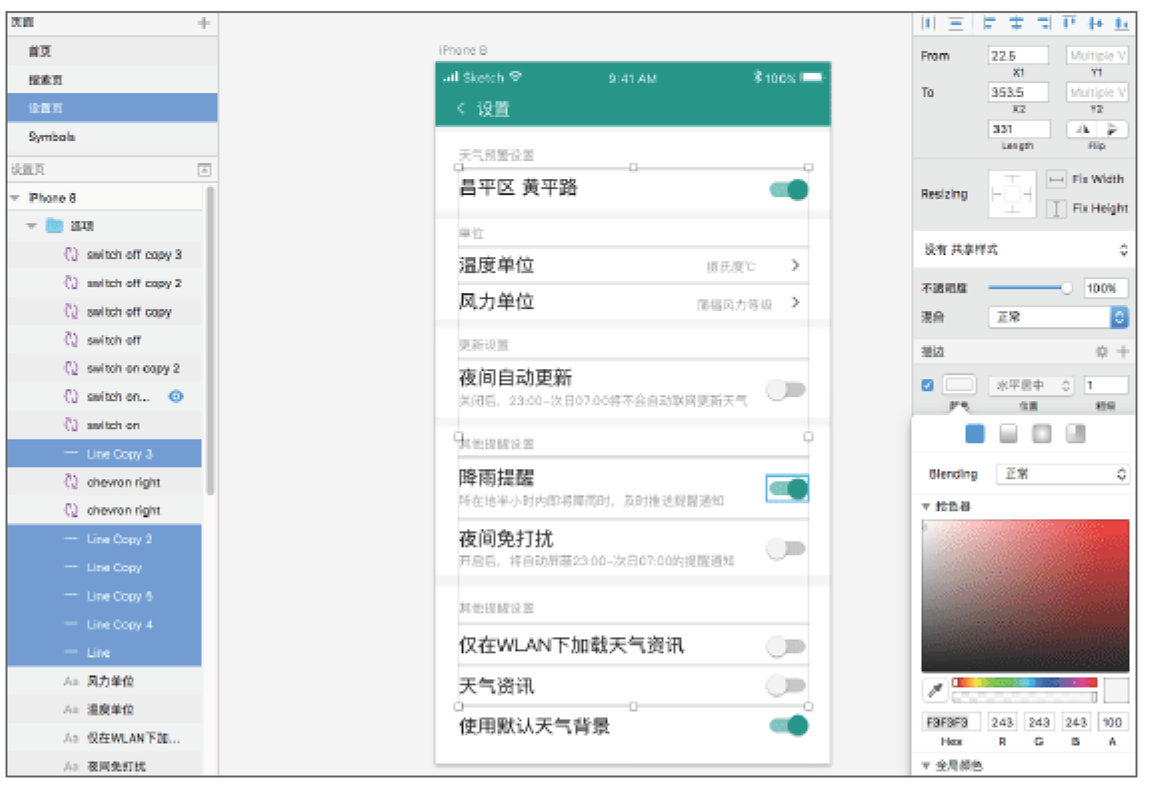


21 在“搜索页”画板中将相关形状替换为相关组件，修改其他形状的填充颜色，设置填充颜色的 Hex 值为 09ABE5。

22 在“设置页”画板中修改相关形状和直线的填充颜色。







通关必读 移动界面中文字的使用技巧

文字是移动界面设计中重要的元素之一，文字的设计直接影响界面整体的好坏。文字的设计要从字号、行高、样式、颜色和字体 5 个角度来考虑。

在设计 UI 时，通常会使用系统默认的字体。例如，在 iOS 系统中，通常会采用苹方字体，如图 6-29 所示。可以看到 64pt 的字体看起来比 14pt 的字要粗一些，感觉十分突兀。选择将 64pt 和 48pt 的文字的字重为 Light，则整体效果就好很多，如图 6-30 所示。

苹方字体的美64pt
苹方字体的美48pt
苹方字体的美36pt
苹方字体的美24pt
苹方字体的美20pt
苹方字体的美18pt
苹方字体的美14pt

图 6-29

苹方字体的美64pt
苹方字体的美48pt
苹方字体的美36pt
苹方字体的美24pt
苹方字体的美20pt
苹方字体的美18pt
苹方字体的美14pt

图 6-30

在进行 UI 设计时，如果要使用较大的字体，为了视觉的平衡可以对字重进行调整。对于 iOS 系统中字体的设置如表 6-1 所示。

表 6-1

字号 /pt	字重	字号 /pt	字重
11~18	Regular	24~36	Thin
18~24	Light	36 以上	UltraLight

在 Material Design 设计时，对文字也有严格的要求，详细设置如表 6-2 所示。此处单位 sp 与 pt 具有相同的含义。

表 6-2

字号 /sp	字重	字号 /sp	字重
12~16	Regular	24~56	Regular
20	Medium	112 以上	Light

在进行 UI 设计时，不管是在 iOS 平台还是 Android 平台，都允许用户使用自定义字体。自定义字体或许可以吸引眼球，但过于花哨的字体反而会喧宾夺主，破坏界面的整体美观。所以，即便是选择自定义字体，也要选择大众容易接受的字体。当然，使用系统默认字体是最安全的方法。

提　示



一般情况下，文字颜色和背景颜色应用有较高的对比度，以方便用户浏览阅读。同时应避免使用纯黑色文字，应该使用不同层次的灰色来增加界面的层次，便于区分。

通关必读 APP 界面配色原则

手机 APP 界面要给人简洁整齐、条理清晰之感，依靠的就是界面元素的排版和间距设计，还有色彩的合理、舒适度搭配。总体而言，配色应遵循以下 4 条原则，分别是色调的统一、有重点色、色彩平衡和对立色调和。

1. 色调的统一

针对软件类型及用户工作环境选择恰当的色调，例如绿色体现环保，紫色代表浪漫，蓝色代表时尚等。淡色系让人感到舒适，暗色为背景可以让人不觉得累。总体而言，需要保证整体色调的协调统一，重点突出，使作品更加专业和美观，如图 6–31 所示。

2. 有重点色

用户可以选取一种颜色作为整个界面的重点色，这种颜色可以运用到焦点图、按钮、图标，或者其他相对重要的元素中，使之成为整个页面的焦点，如图 6–32 所示。

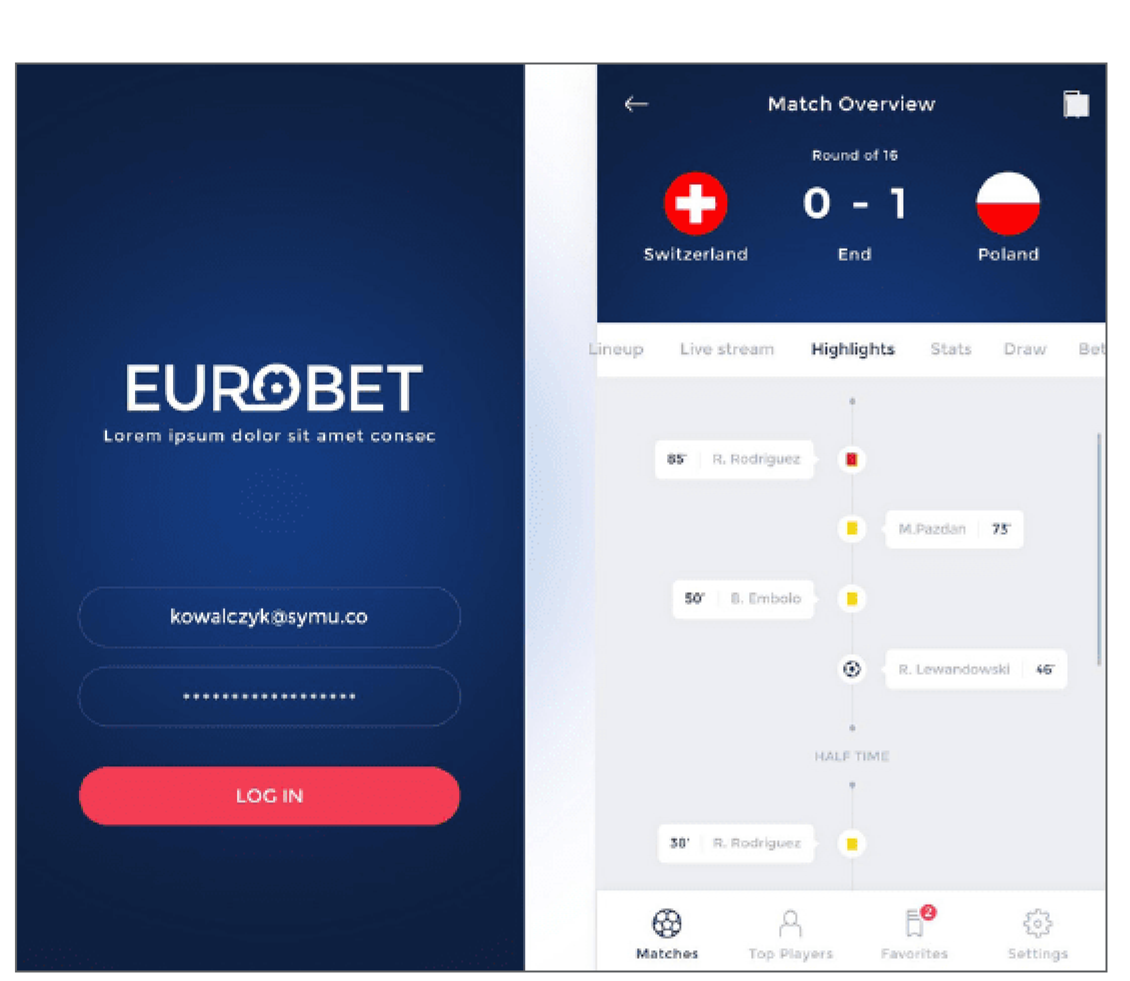


图 6–31

图 6–32



提　示

在选择重点色时，应该选择与整体色调协调但对比强烈的颜色，重点色的面积要小，这样才会显得更加突出和引人注意，另外选择重点色必须考虑配色方面的平衡效果。

3. 色彩平衡

整个界面的色彩尽量少使用类别不同的颜色，以免让人眼花缭乱，反而会让整个界面出现混杂感，界面需要保持干净，如图6–33 所示。

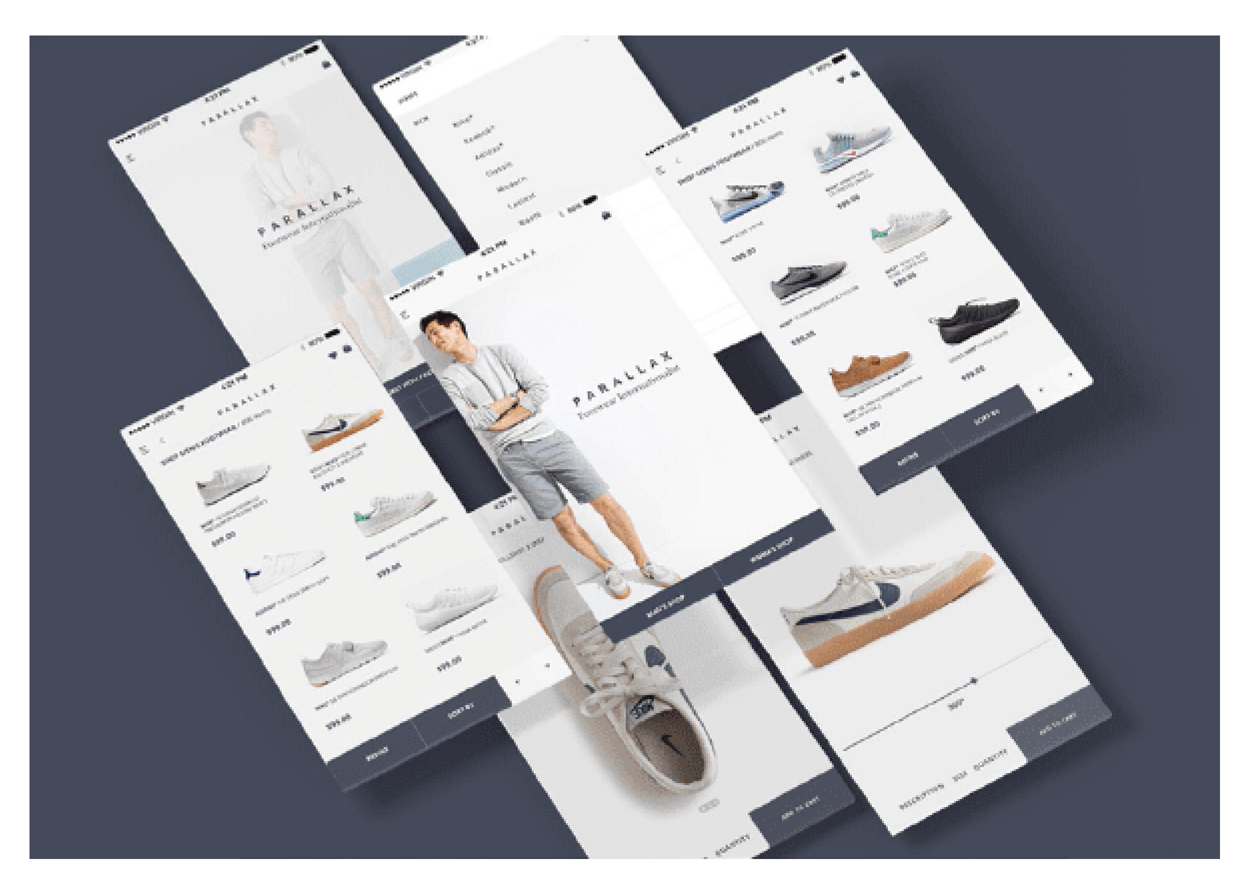


图 6–33

4. 对立色调和

对立色调和的原则很简单，就是浅色背景使用深色文字，深色背景上使用浅色文字。例如，蓝色文字以白色背景容易识别，红色背景则不易分辨，原因是红色和蓝色没有足够反差，但蓝色和白色反差很大。除非特殊场合，杜绝使用对比强烈、让人产生憎恶感的颜色，如图 6–34 所示。

知识链接 创建和编辑组件



图 6–34

组件也是由多个图层组成的，各图层也会显示在图层列表中，这让组件看上去像一个组，但是组件同时又会被放在一个单独的页面中。

1. 创建组件

选择一个组、一个图层或者同时选中几个图层，执行“图层→创建组件”命令，或单击工具栏中的“创建组件”按钮，如图 6–35 所示，在弹出的“创建新的组件”对话框中输入组件名称，单击“好”按钮，即可创建组件，如图 6–36 所示。



图 6–35



图 6–36

2. 修改组件内容和管理组件

创建组件后，Sketch 会自动地创建一个组件页面，用来保存所有的组件内容，如图 6–37 所示，按【Enter】键，双击工作区的组件或单击图层列表中的“组件”画板，进入组件页面，可对组件进行编辑。对组件进行编辑后，单击 Return to Instance 按钮，可以返回原操作页面，如图 6–38 所示。



图 6–37

图 6–38

3. 使用组件编辑器

组件虽然是用户通过操作创建的，不是 Sketch 中默认的原有工具，却拥有自己的检查器。选择某个组件，可以看到右侧的检查器列表，在“覆盖”选项下面的文本框中输入文本，可以修改组件中的文本内容，如图 6–39 所示。也可以打开样式列表，在列表中选择其他组件替换形状或其他内容，如图 6–40 所示。

4. 复制组件

与图层和图层组相同，在图层列表中选择要复制的组件右击，在弹出的快捷菜单中选择“复制”选项，即可复制该组件。

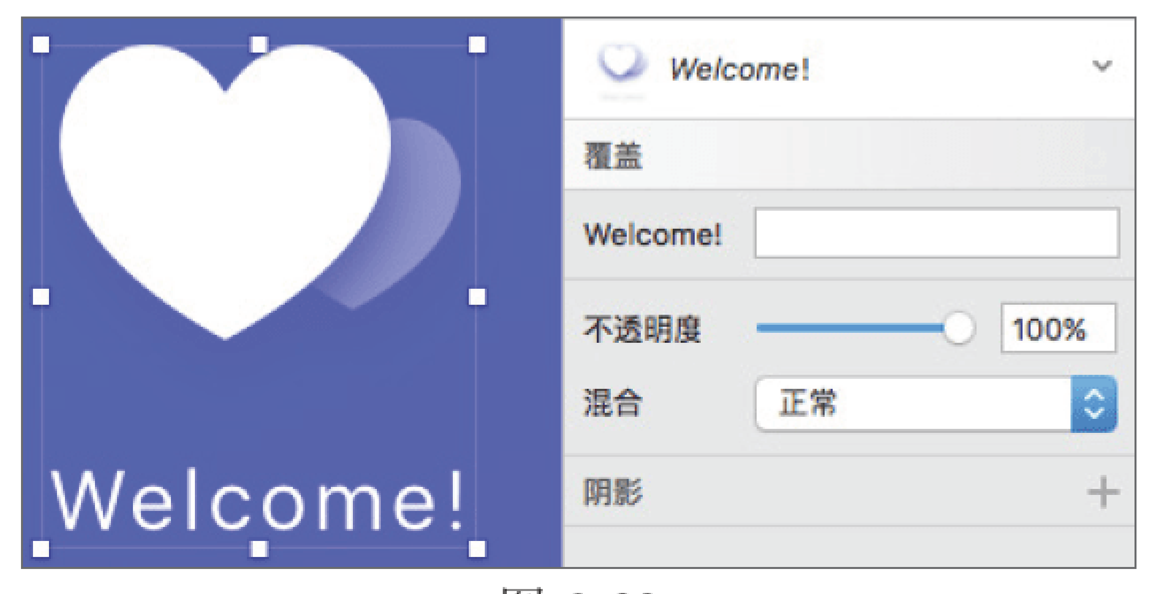


图 6–39



图 6–40

复制组件后，进入“组件”页面修改组件内容，如图 6–41 所示。返回操作面板后，会发现之前被复制的组件也发生了改变。这是因为组件是用来对相关元素进行重复使用的，所以复制的组件属性不变，与被复制的组件有样式相同的关联性，如图 6–42 所示。

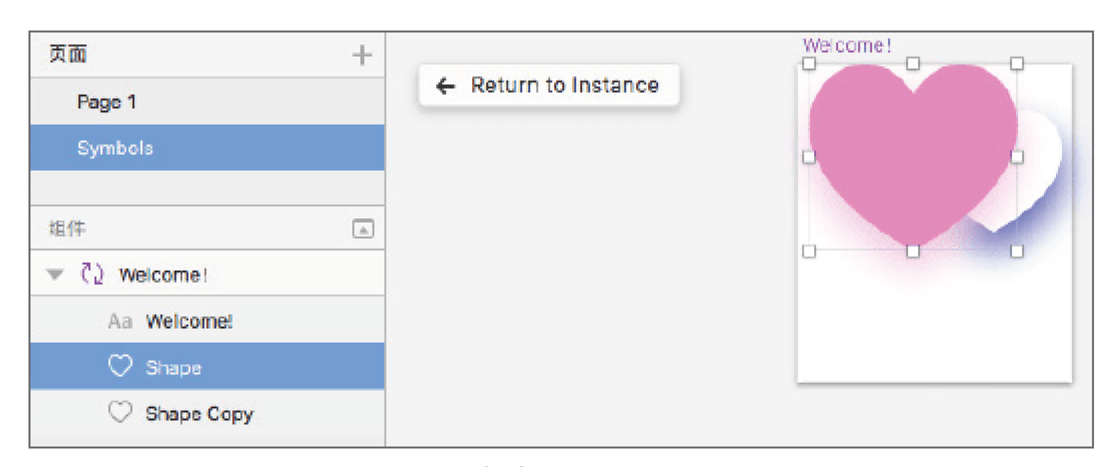


图 6–41

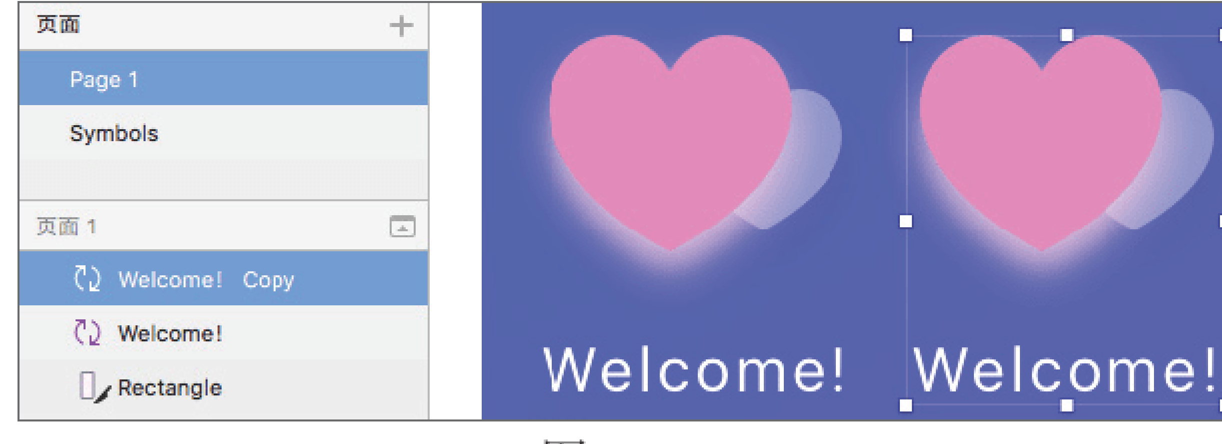


图 6–42

5. 从组件分离

综上所述，如果要复制的组件与之前被复制的组件脱离这种关联性，需要对组件的属性进行重新定义，这种目的可以通过先分离组件、再重新创建组件的方法来实现。

选择复制的组件右击，在弹出的快捷菜单中选择“从组件分离”选项，则之前的组件会变成一个图层组，如图 6–43 所示。选择该图层组，单击工具栏上的“创建组件”按钮，即可重新创建组件，如图 6–44 所示。

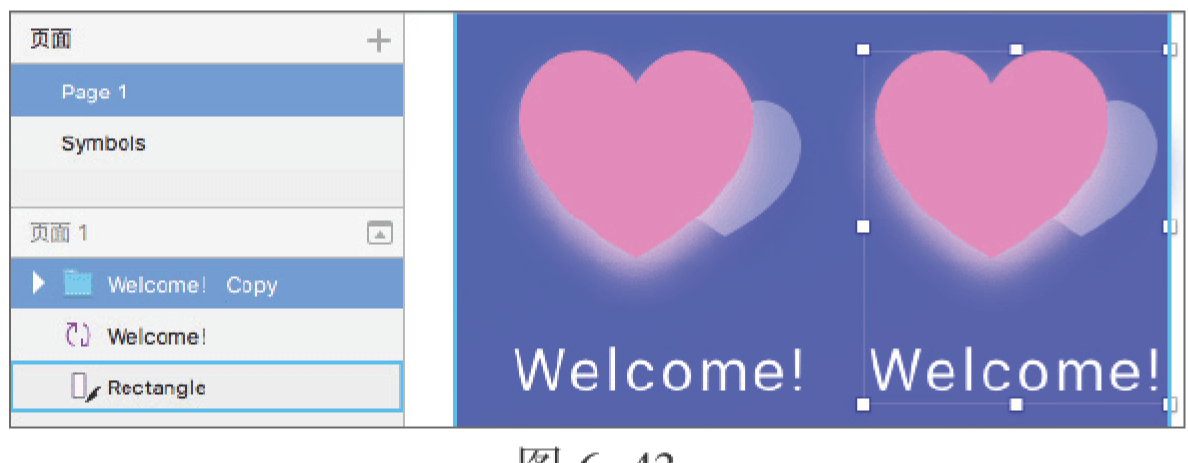


图 6–43

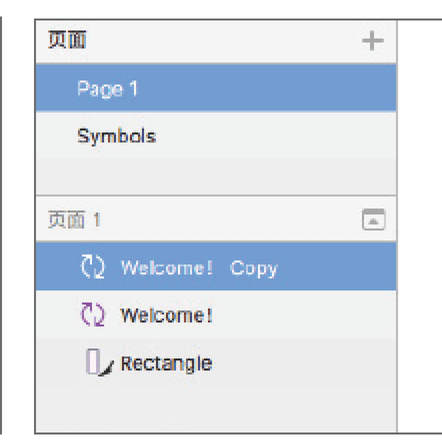




图 6–44

创新创建组件后，进入组件页面，可以看到页面中已经有新定义的组件，如图 6–45 所示，此时修改组件的内容，再返回当前操作页面，可以看到两个组件之间已经不再相互影响，如图 6–46 所示。

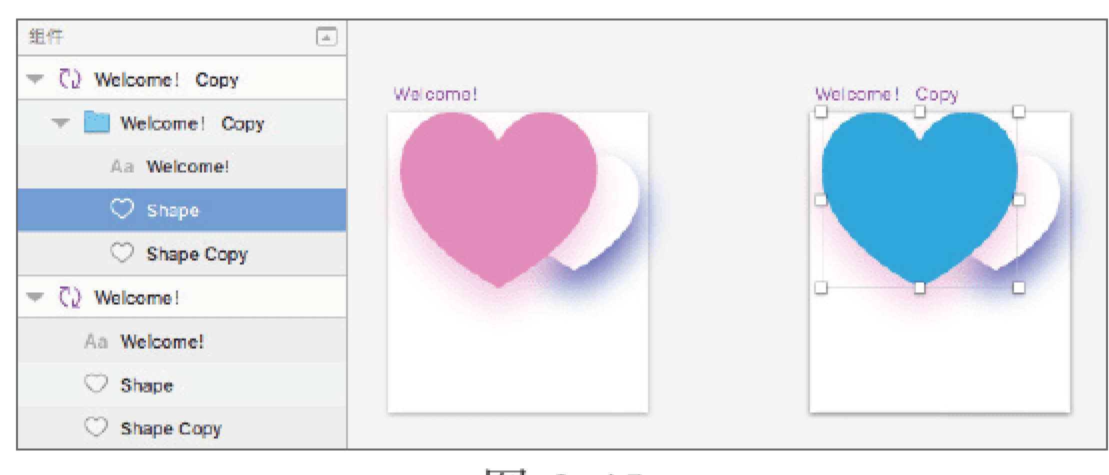


图 6–45

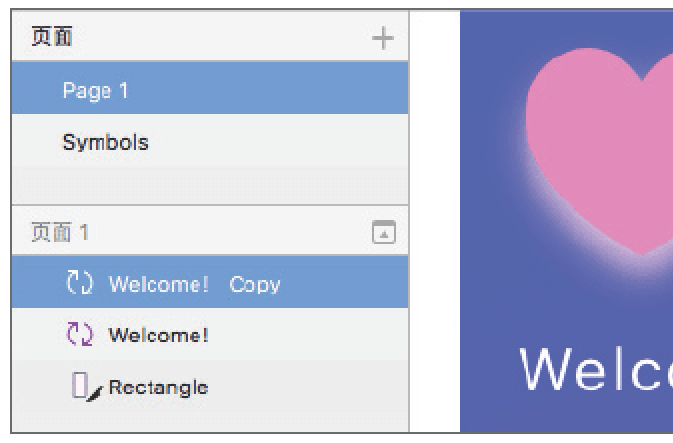




图 6–46

操作指南 自定义和使用文本样式

视频：视频 \ 操作指南 \ 自定义和使用文本样式 .mp4

01 新建 Sketch 空白文档，单击工具栏上的“插入”按钮，选择“文本”选项，在画布中单击输入文字。如图 6-47 所示，为文字图层设置 Hex 值为 065EA4 至 05ACF4 的线性渐变，如图 6-48 所示。

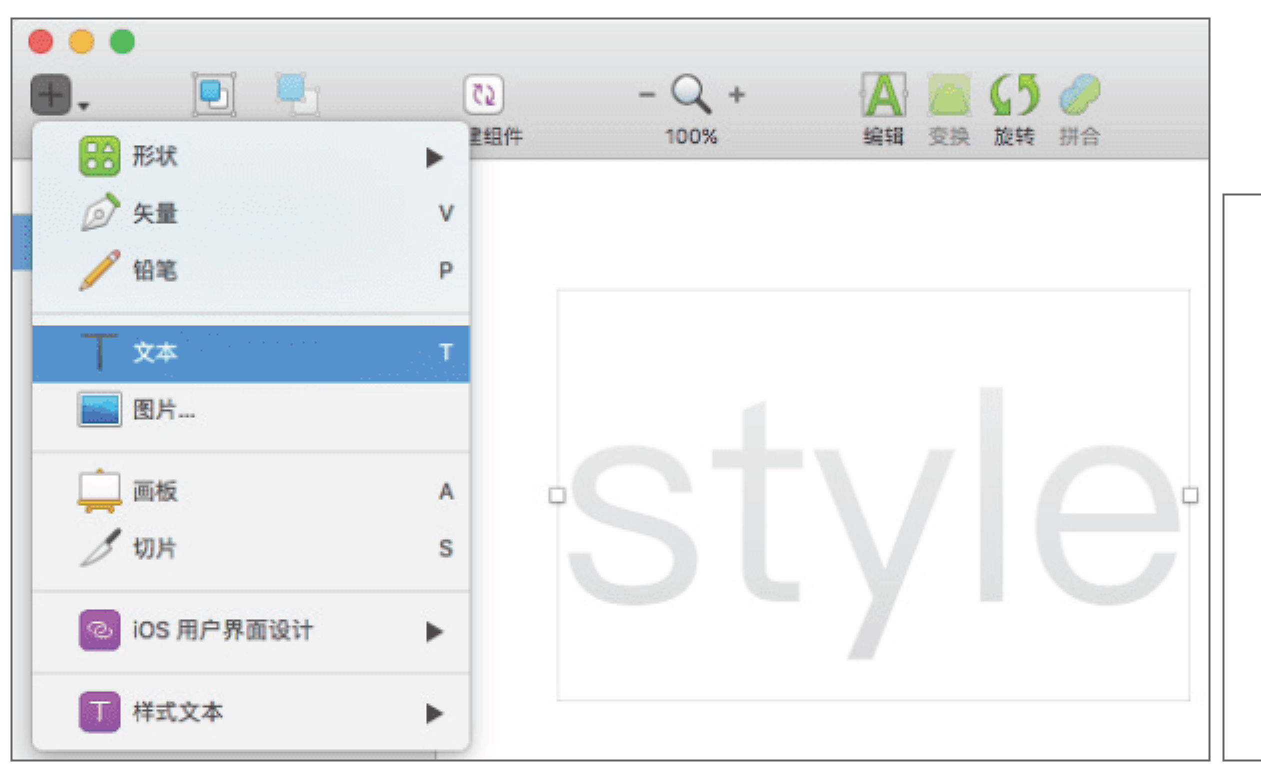


图 6-47



图 6-48

02 勾选“阴影”复选框，设置参数，如图 6-49 所示。勾选“内阴影”复选框，设置参数，如图 6-50 所示。



图 6-49



图 6-50

03 勾选“描边”复选框，选择使用线性渐变填充方式，设置参数，如图 6–51 所示。执行“图层→创建共享样式”命令，如图 6–52 所示。



图 6–51　　　　　　　　　　　　　　图 6–52

04 单击“样式”选项，打开样式列表，如图 6–53 所示。重新输入文字，在样式列表中单击该样式，可直接应用该样式，如图 6–54 所示。



图 6–53



图 6–54

6.3 本章小结

本章以前面 2 个线框图为基础，在实际操作中讲述了 APP 界面设计，通过修改颜色、样式、文本等参数，完成 APP 界面设计的制作。本章共有 2 个综合案例、4 个应用案例和 3 个操作指南，讲述了样式的创建和应用、使用旋转复制命令快速绘制图标、创建和使用文本路径、插入形状、插入文本、创建图层组、创建和编辑组件等基础操作，通过创建蒙版、图层脱离蒙版、复制形状、调整渐变方向和角度等方法，使读者进一步掌握界面设计的构成、界面中色彩的运用、插画的绘制，以及如何加强图标的复杂性、多样性，使用户能够绘制出更精美、漂亮的图标，完成完整的界面制作。

第 7 章　PC 端网页界面设计

本章知识点

- 设计制作 PC 端支付网页
- 设计制作家居网站页面

移动端界面设计与 PC 端界面设计是现在网页设计中的两个平台。由于平台的不同，在设计时切不可将一种界面简单地套在另一个平台上使用。这样既不美观也不符合用户体验。本章将针对 PC 端界面设计的要点和技巧进行介绍，并对 Sketch 中一些高级处理功能进行讲解。





7.1 设计制作 PC 端支付网页

一些用户认为网页手机端就是 PC 端的移植，无须重新设计，只需照搬 PC 端的功能即可。这是一种严重的误解。PC 端网页和移动端网页由于输出端的不同，有着很大的不同。例如，屏幕尺寸、操作方法、网络环境、传感器、使用场景、软件迭代速度、续航和使用时间等方面。下面通过制作一个 PC 端支付网页，让用户可以了解网页的制作规范和特点，如图 7-1 所示。

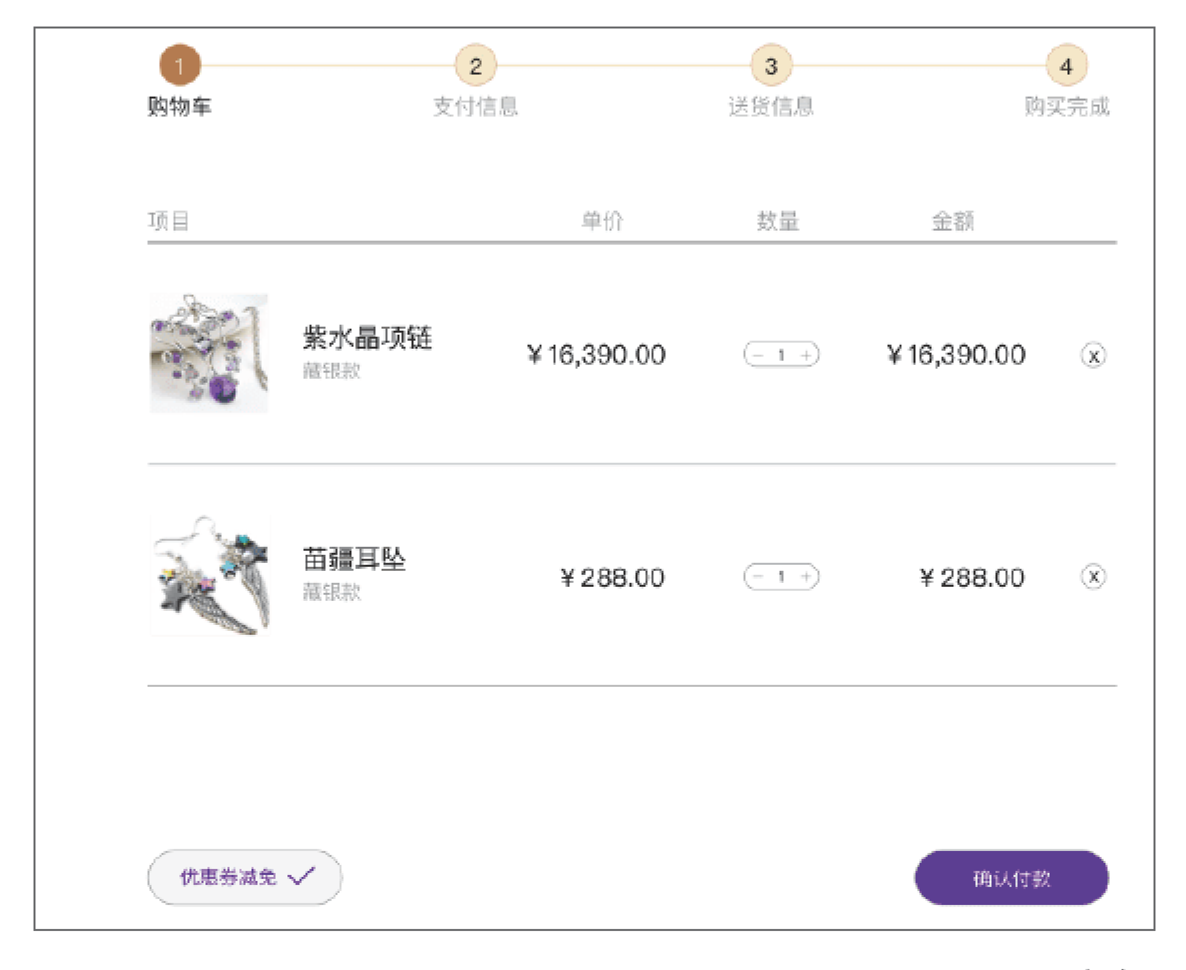




图 7-1

实战　设计制作 PC 端支付网页

源文件：源文件 \PC 端支付网页.sketch
视频：视频 \ 应用案例 \ 第 7 章 \7.1.1.mp4、7.1.2.mp4

案例分析

本案例为一组支付页面，包括购物车、支付信息、送货信息和支付完成 4 个页面，是一组扁平化和极简风格的网页设计，结构清晰，整体总局简洁大气。

设计分析

本案例对页面的跳转细节做了别致的处理，整体使用极简设计风格，对重点项目和需要突出的按钮做了强调，信息架构明确，便于浏览，使整个支付过程一目了然。

色彩分析

主色：

B57842	F4E6C6	5700A3

辅色：

F3F3F3	BDBBBE

本案例使用色彩较轻，色彩协调且风格一致，对比色和调整色新潮而富有奢华感，深亚麻色和沙砾色的搭配给人感觉温和、含蓄且有舒适感，使用具有高贵气质的江户紫作为点缀，能够促进人们的关注和购买欲。

通关必读　网页设计 PC 端和移动端的区别

1. 屏幕尺寸不同

随着技术的日益成熟，移动端设备的屏幕越做越大，但是与 PC 端的计算机屏幕相比还是差一些。通常 PC 端屏幕比较大，所以浏览的视觉范围更广一些，可设计性更强。而且由于页面内容较多，所以页面中的一些小错误也不易被发现，如图 7-2 所示。

移动端设备的屏幕就小很多，操作局限性很大。由于空间较小，所以在设计上可发挥之处不多。

2. 操作方式不同

PC 端的操作方式与移动端的操作方式有着明显的差别，PC 端主要使用鼠标操作，通常包括滚动、单击、右击、双击、拖动等操作，操作相对来说比较简单，交互效果也比较少。

而手机端的操作方式就复杂多了，包含手指点击、滑动、双击、双指放大、双指缩小、五指收缩，以及 3D Touch 按压力度等。除了手指操作外，还包括配合传感器完成的摇一摇。陀旋仪感应灯操作方式，如图 7-3 所示。这些丰富的操作方式，也搭配着很多新颖的交互方式。

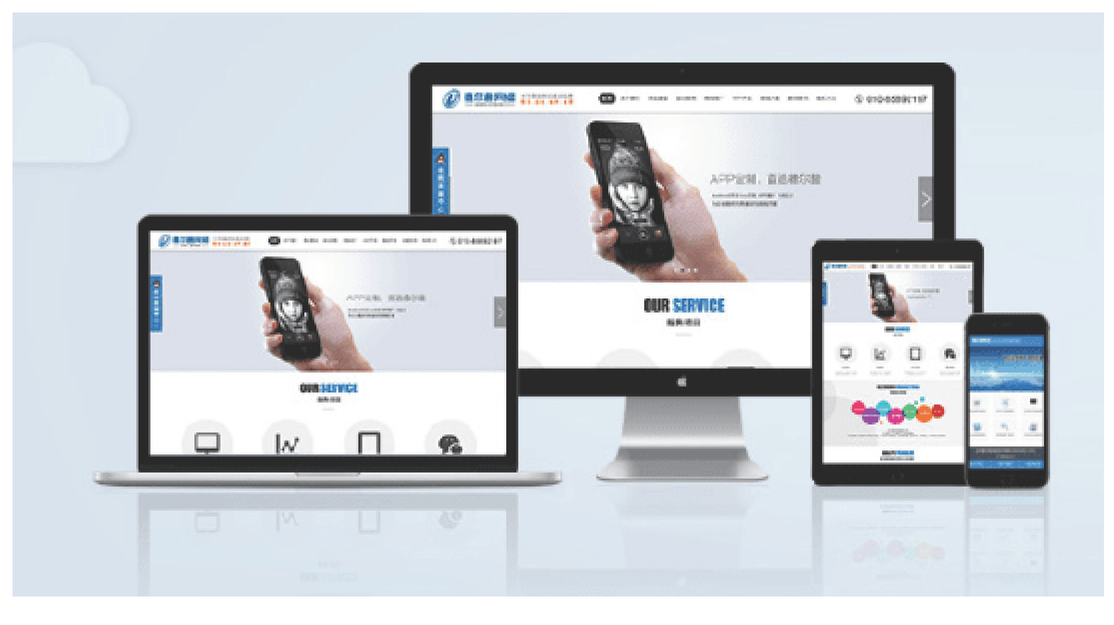


图 7-2

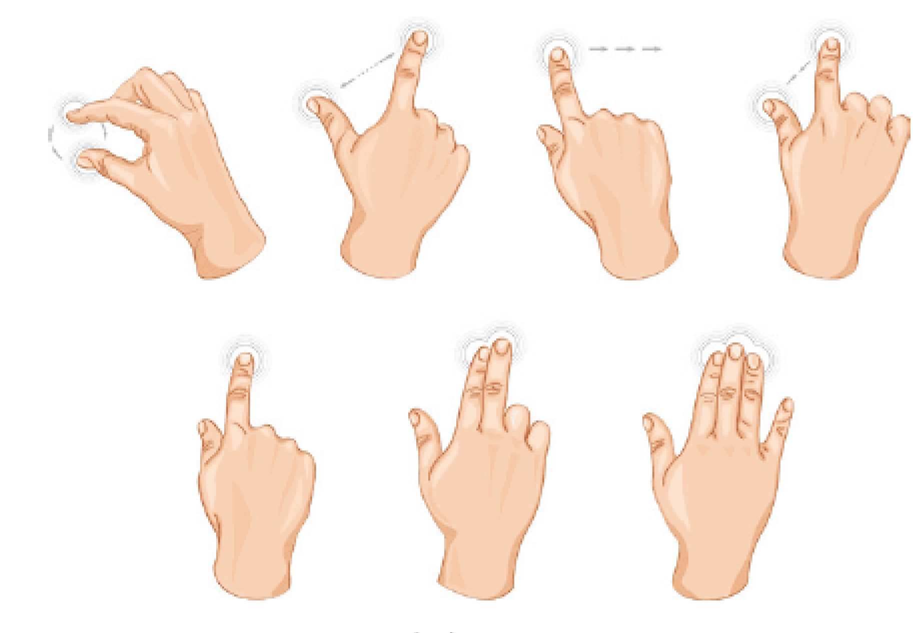


图 7-3

3. 网络环境不同

不管是移动端还是 PC 端都离不开网络。PC 端设备网络连接通常比较稳定，而移动端设备则可能遇到信号不稳或网络环境不佳，出现网速慢甚至断网的情况。产品经理在网页设计中要充分

考虑到这些问题，提出更好的解决方案。

4. 传感器不同

移动端设备完善的传感器是 PC 端设备不具备的，例如压力、方向、重力、GPS、NFC、指纹识别、虹膜识别、3D Touch 和陀螺仪等。这些传感器使得移动端的操作千变万化，交互效果丰富多彩。在设计移动端网页中可以巧妙地使用传感器，让产品更丰富、更易用。

5. 使用场景和使用时间的不同

PC 端设备一般在家、单位或者学校这些比较固定的场景中使用，所以其使用时间偏于持续化，通常是在一段特定的时间段内持续使用。

而移动端设备则不受任何限制，用户在吃饭、坐车、躺着休息时都可以使用，新增的防水功能甚至可以让用户在洗澡或游泳时使用移动设备。移动端的使用时间更加灵活，在时间上更加碎片化，所有的操作更倾向于短时间内完成。

6. 软件迭代时间和更新频率不同

PC 端的软件迭代时间较长，用户主动更新软件的频率较低。而移动端恰恰相反，软件迭代的时间较短，用户主动更新软件的频率很高。这些内容产品经理在设计网站时都需要考虑到。

7. 功能设计上的区别

考虑以上的诸多因素，移动端页面设计与 PC 端页面设计有着很大的不同。例如，PC 端经常使用的下拉菜单，在移动端就很少使用。而移动端的滑动解锁在 PC 端也是没有的。

当用户在页面中输入文字时，PC 端一般都是通过文本框解决，如图 7–4 所示。而移动端由于手机屏幕尺寸和界面风格的原因，通常采用另起一页或者文字后面直接输入的方法，如图 7–5 所示。



图 7–4



图 7–5

7.1.1 绘制 PC 端支付网页购物车界面

本案例使用面包屑路径样式绘制导航部分，面包屑路径是一种作为辅助和补充的导航方式，能够使用户无论浏览到网站中的哪一个层级、哪一个页面，都可以清楚地看到该页面的路径。

01 新建 Sketch 空白文档，单击工具栏上的“插入”按钮，选择“画板”选项，插入“桌面宽屏”画板。修改文件名称并设置存储路径和存储样式。



插入宽和高均为 38 的正圆形状，在检查器中设置正圆形状的填充颜色和描边颜色。



03　插入直线，在检查器中设置直线的填充颜色。

04　多次复制正圆形状和直线，修改第一个正圆形状 Oval 图层的填充颜色和描边颜色相同。

05　插入文本，在检查器中设置字体颜色为白色，文字大小为 20，复制文本并移动到合适的位置，修改文本内容，文本颜色设置为黑色。

06　使用相同的方法输入其他文本，在检查器中设置文本参数。

07　使用相同的方法继续插入直线和文字，直线和文字的填充颜色相同，中间的直线描边粗细为 1，上下两条直线的描边粗细为 2。

08　将图片“紫水晶项链.jpg”置入画布中，插入宽和高为 110 的矩形形状。

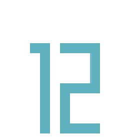
09　同时选中两个图层，执行“图层→蒙版→用所选图形作为蒙版”命令。

10　创建蒙版后，Sketch 会将图像与形状自动编组，在图层列表中选择图像图层，按住【Alt】键的同时拖动定界框边框调整大小。





11 使用相同的方法将“苗疆耳坠.jpg”置入画布中，插入宽和高为 110 的矩形并创建蒙版。插入文本，在编辑器中设置文本参数。



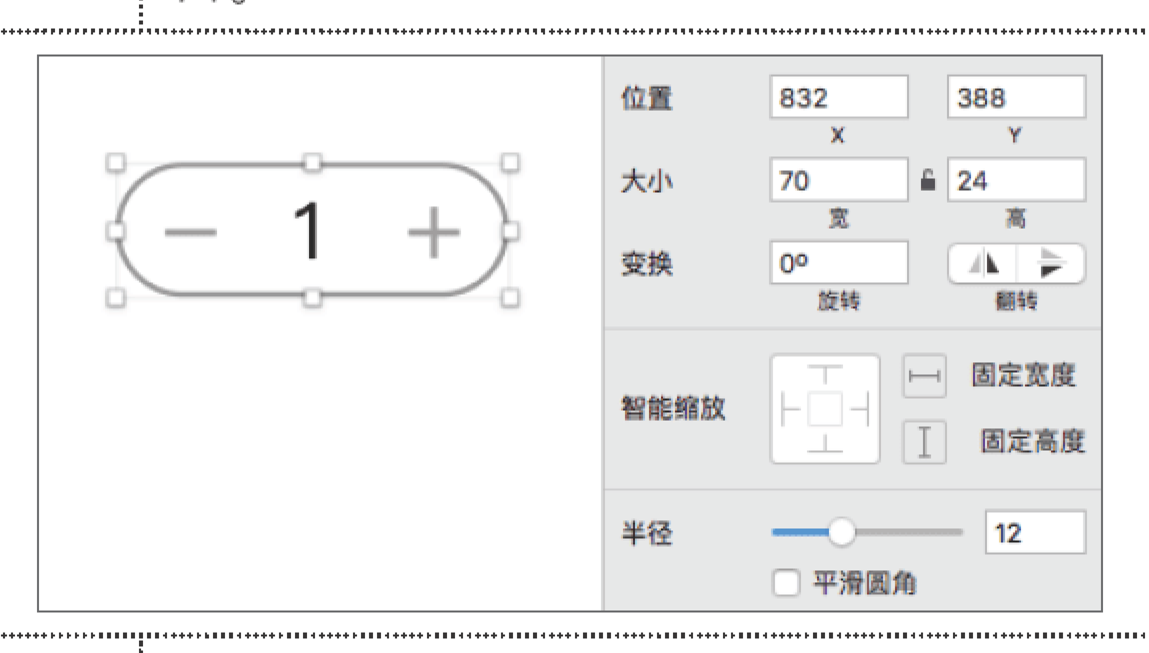
使用相同的方法继续插入文本，在检查器中设置文本参数。

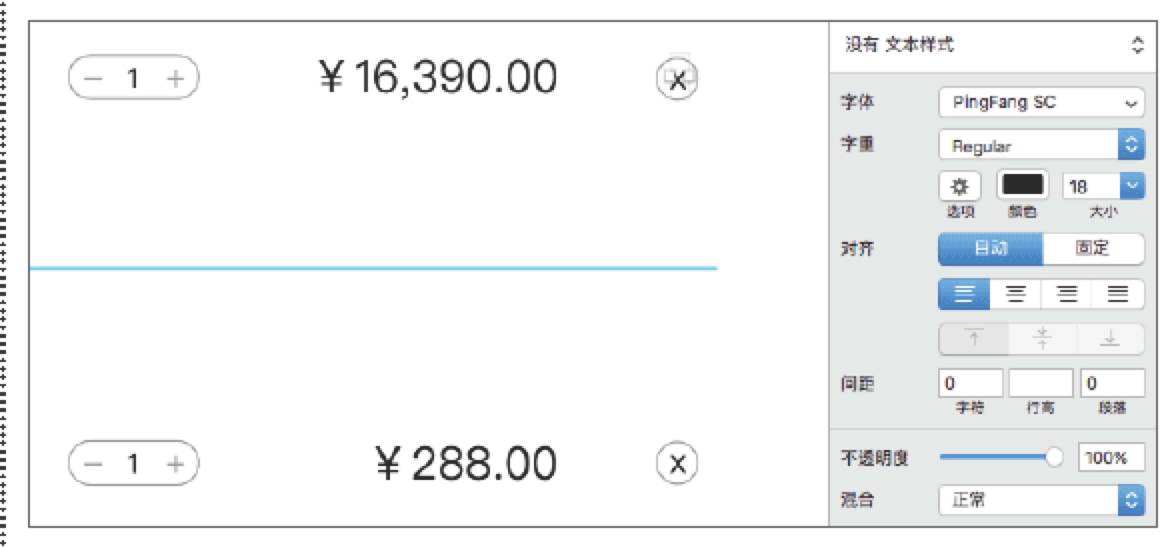




13 插入圆角矩形，在检查器中设置各项参数，设置填充颜色为白色，设置描边颜色 Hex 值为 979797，插入文本，设置文本大小为 14。

14 使用相同的方法绘制其他形状，插入文字图层，在检查器中设置各项参数。

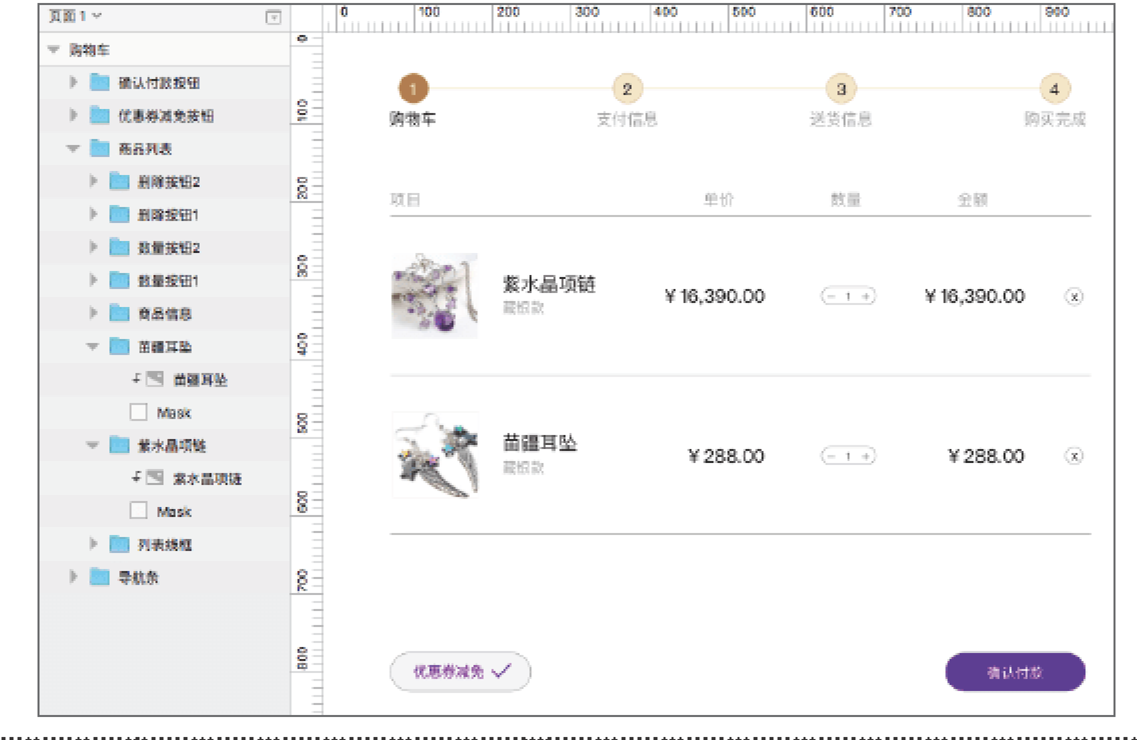




15 插入宽为 180、高为 50 的圆角矩形，设置圆角半径为 25.5，在检查器中设置填充颜色，描边颜色默认。

16 插入文本，设置文本填充颜色 Hex 值为 5700A3，使用相同的方法绘制圆角矩形并插入文本，圆角矩形的填充颜色与“优惠券减免”相同，将相关图层编辑并重命名。





通关必读　扁平化设计在 UI 设计中的应用

随着扁平化设计风格的流行，扁平化网站界面越来越多，特别是许多欧美网站都采用扁平化设计，页面设计简单大方，内容表达直观突出，并且网页界面具有良好的用户体验和交互性。

网站界面中所包含的元素有很多种，这些设计元素也是通过一系列的风格、尺寸和形状等属性体现的，这些元素在网站界面设计中都有各自不同的用途。如果设计者使用恰当且设计新颖，每一种元素都能够以它们独特的展现方式使得网页风格焕然一新。

1. 图标和徽章

图标在网页中占据的面积很小，不会阻碍网页信息的宣传。另外，设计精美的图标还可以为网页增添色彩。由于图标本身具备的种种优势，几乎每一个网站的界面中都会使用图标来为用户指路，从而大大提高用户浏览网站的速度和效率，也极大地提升了网站界面的美观程度，如图 7-6 所示。



图 7-6

徽章在网站界面设计中的用处就是作为装饰品来吸引用户的注意力，并且传达某些重要的信息，除此之外没有其他的作用。但是如果使用得当，也很有可能会获得意想不到的精彩效果，如图 7-7 所示。



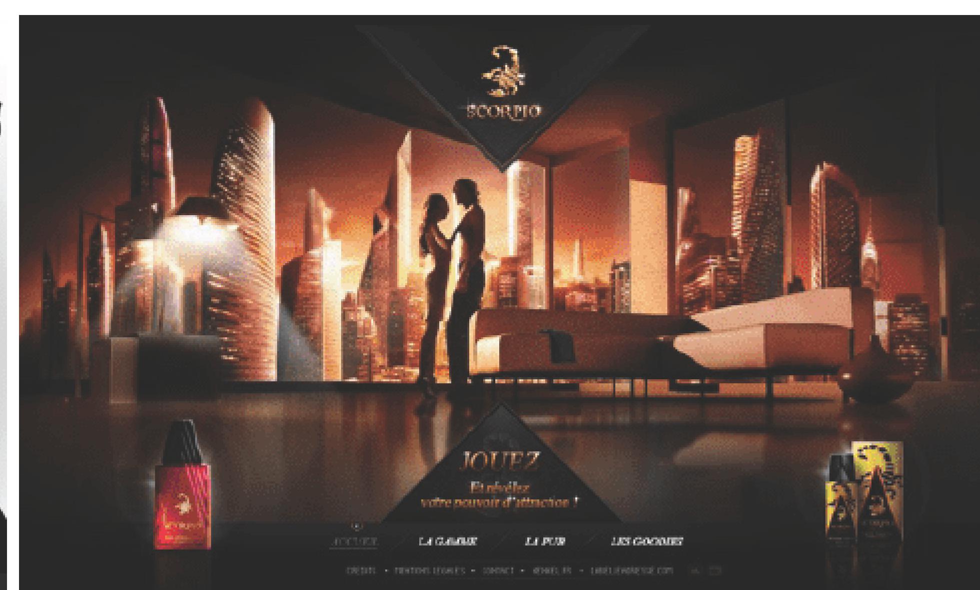


图 7-7

2. 圆角和折角

所谓的圆角设计，是指将要插入网页中的图片或其他元素以圆角的形式在网页中展现，从而达到一种圆润、平滑的效果，这种方法可以使得浏览者在浏览该网站时在视觉体验上有一种舒适、平静的感觉，而不会有特别锐利的视觉效果。

圆角在网页中的使用并不能够随心所欲地大量使用，只有当圆角和网页的整体视觉风格相匹配时，这样的使用才是合理的。另外，将多个圆角构图联合起来使用，还可以在视觉效果上增强设计的总体性，如图 7-8 所示。





图 7-8

折角能够让网页或者网页中的元素以类似纸张边角折起、卷起等效果显示，非常具有文化气息，它将网页与印刷的形式相联系，让浏览者对其有一种信任感，并且更容易接受网站界面上所传达的信息。

折角的网页展现形式大多适用于一些文化艺术类网站，因为这种结构形式的网站界面很容易让人联想到纸张，从而与网站的主题内容遥相呼应，能够丰富网站的内容和整体结构，如图 7-9 所示。



图 7-9

3. 标签和条纹

标签元素在网站界面设计中并不是经常用到，但是实质上，标签和图标、折角等设计元素的用途都差不多，只不过它没有其他元素张扬的风格，它只会以一种巧妙且恰到好处的方式在网页中出现，并为用户提供网站的相关信息。

标签在网站界面中能够吸引浏览者的注意力，这是它的本质，尤其值得注意的是，当我们需要将某个信息展示给用户时，只需在标签上放置一个标题，就可以达到突出该部分信息的效果，用户若想浏览该信息也极为方便、快捷，如图 7-10 所示。



图 7-10

条纹在网站界面设计元素中是最简单的也是相当微小的一部分，但是在对网站界面进行设计时，还是经常会用到条纹这一元素的。

条纹没有徽章的耀眼，也没有图标的意义深刻，其大多作为背景来展示，因此，其在网站界面上主要是以细致入微并且赏心悦目的方式来提高页面的设计水准，从而在不知不觉中对网站进行由内而外的改变和提升，如图 7-11 所示。

4. 装饰元素

装饰元素在网站界面中的地位是比较重要的，大多数网站都需要通过各种精美的装饰元素来点缀网站界面，为页面增加看点，来吸引浏览者观看，从而使网页信息能够得到充分的宣传，如图 7–12 所示。



图 7–11



图 7–12

装饰背景也属于装饰元素。如今使用装饰模式来设计网页界面已经成为一种流行趋势。如果装饰背景在网页界面中运用得当，则可以让一个设计变得时尚或典雅，如图 7–13 所示。

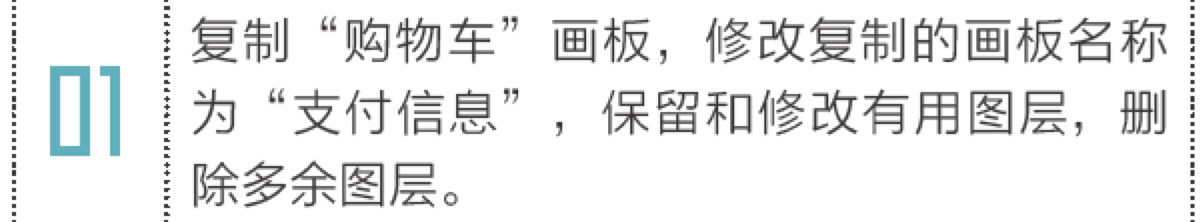


图 7–13

7.1.2　绘制 PC 端支付网页其他界面

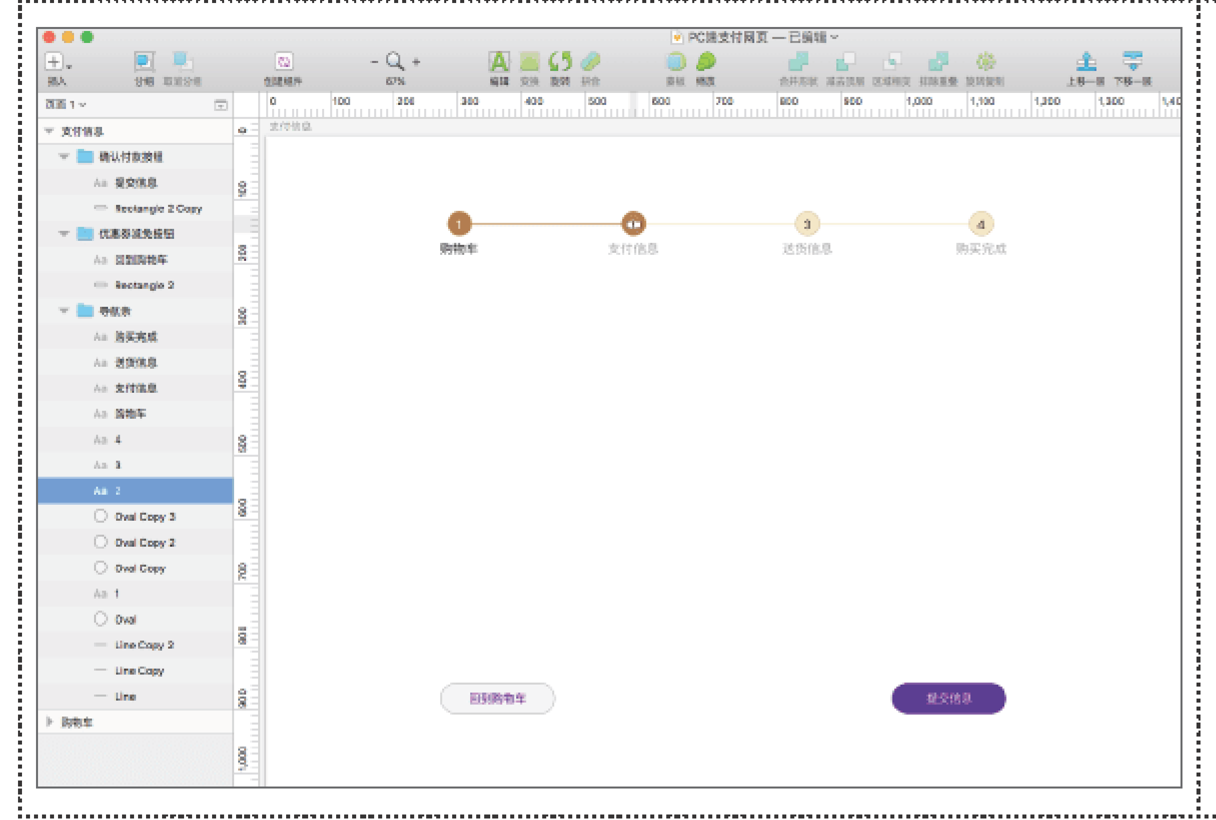
人们几乎每天都会接触形形色色的表单，然而填写表单的过程往往不是特别愉悦，需要花费时间输入信息，点击提交，可能还需要等待审核，尤其是碰到较为复杂、流程长的表单，如果交互体验较差，很容易让人产生挫败感，在中途选择放弃。

因此，需要提高用户填写表单的效率，表单结构目标清晰、有效组织表单元素及按信息内容进行分组分页是提高交互效率最基本的方法。



01 复制“购物车”画板，修改复制的画板名称为“支付信息”，保留和修改有用图层，删除多余图层。

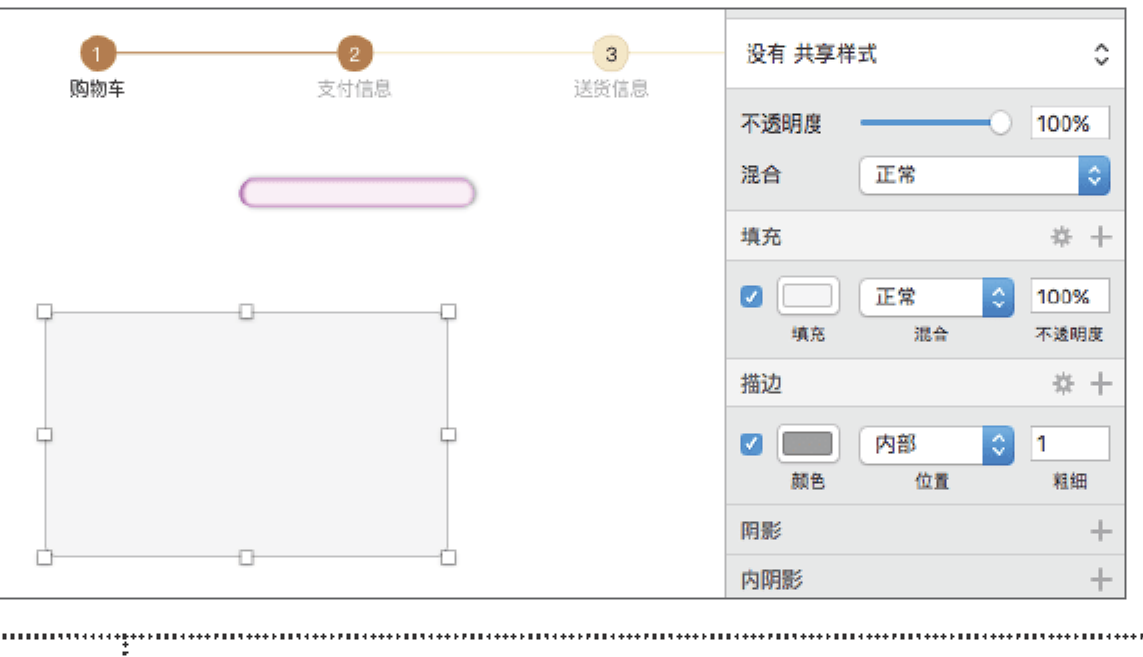
02 插入宽为 250、高为 30 的圆角矩形，在检查器中勾选“填充”“阴影”和“内阴影”复选框，并设置相应参数。





03 插入宽为 430、高为 260 的圆角矩形，在检查器中设置填充和描边参数。

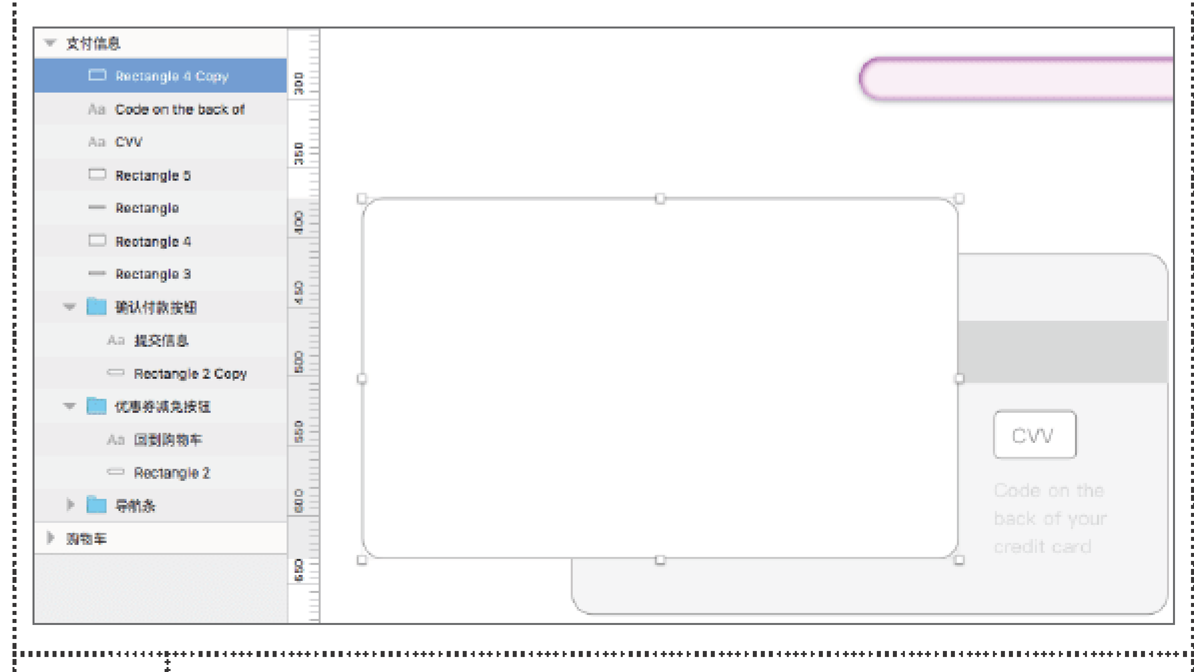
04 插入矩形，在检查器中设置参数。继续插入宽为 60、高为 35、圆角半径为 5 的圆角矩形，设置其填充颜色为白色，描边颜色为 Hex(979797)，插入相同颜色的文本，文本大小分别为 14 和 15。

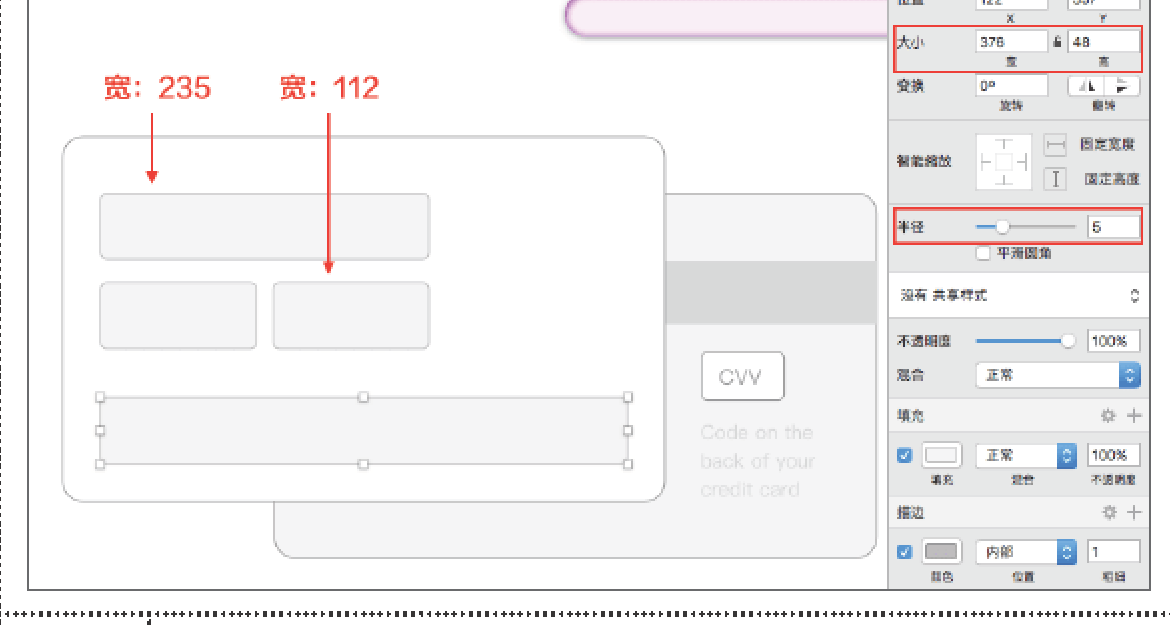




05 复制宽为 430、高为260 的圆角矩形，调整图层顺序，修改填充颜色为白色。

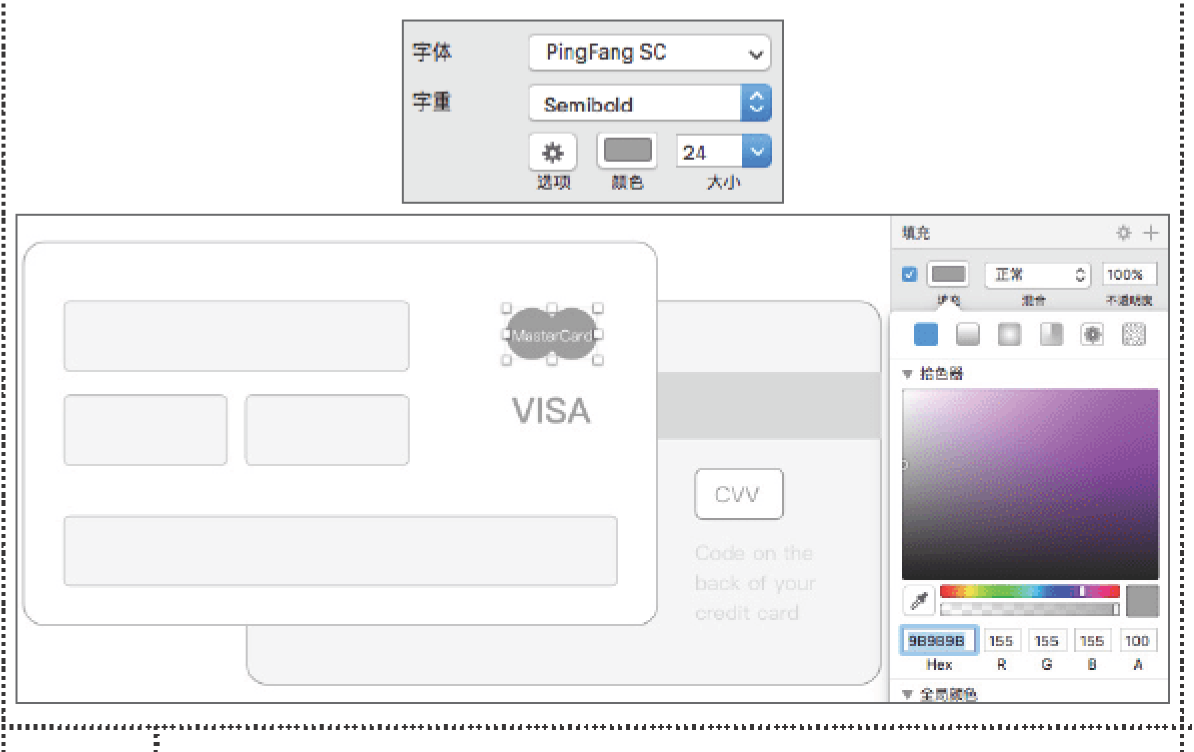
06 绘制高为 48、圆角半径为 5 的 4 个圆角矩形，填充颜色为 Hex(F3F3F3)，描边颜色为 Hex(BDBBBE)。

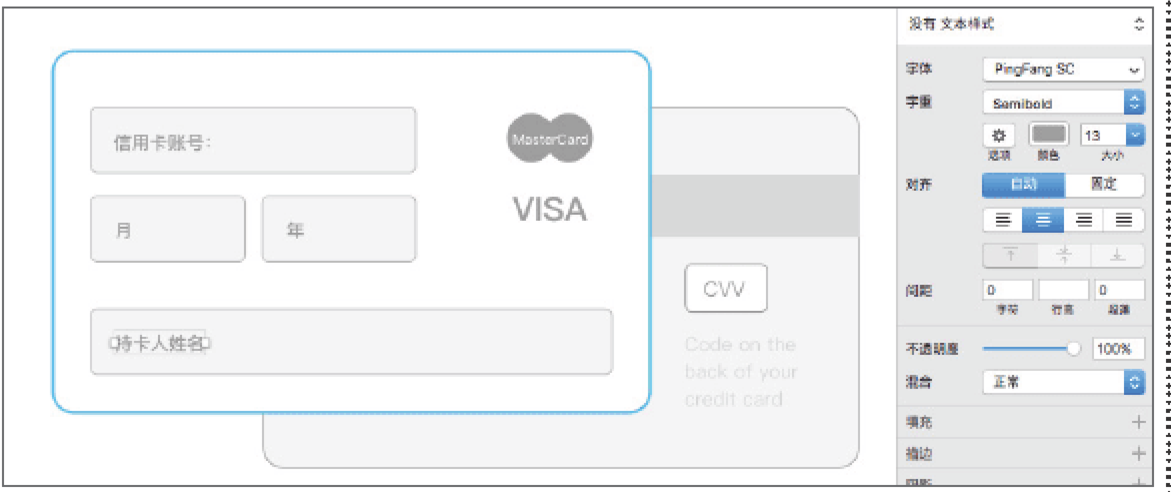




07 插入宽和高均为 35 的正圆形状，在检查器中设置填充颜色，取消勾选“描边”复选框，复制正圆形状，移动位置并合并形状，插入与正圆形状的填充颜色相同的文本。

08 继续插入其他文本，保持填充颜色不变，修改文本大小为 13。

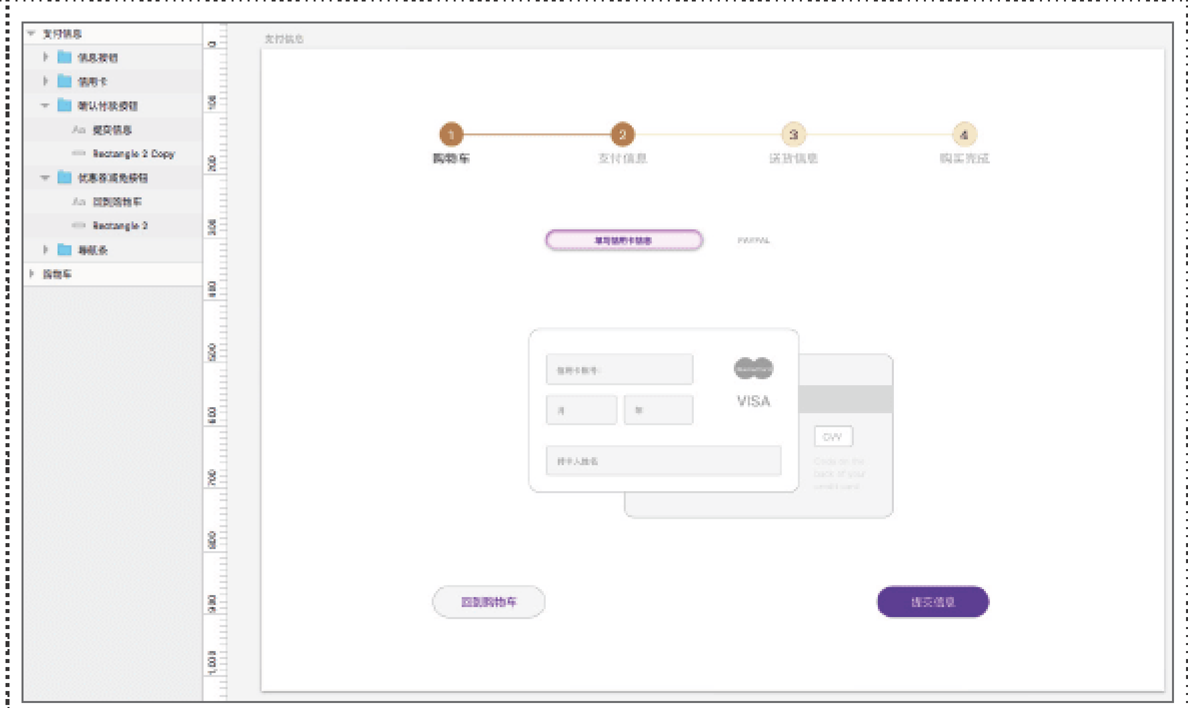




09 使用相同的方法插入文本，在检查器中设置文本参数和颜色选项。

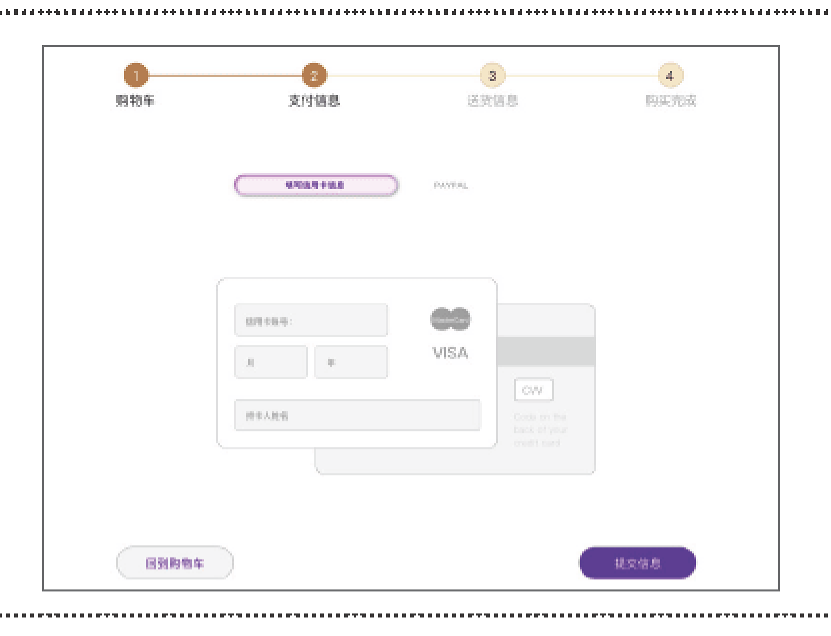
10 将相关图层编组并重命名，适当调整各图层和图层组到合适的位置。





11 修改“支付信息”的文本颜色为黑色，完成第 2 个支付页面的设计。复制该页面，继续绘制第 3 个页面。

12 插入高为 48 的圆角矩形，设置圆角半径为 5，描边粗细为 1，复制多个圆角矩形并调整宽度。插入文字，设置参数。



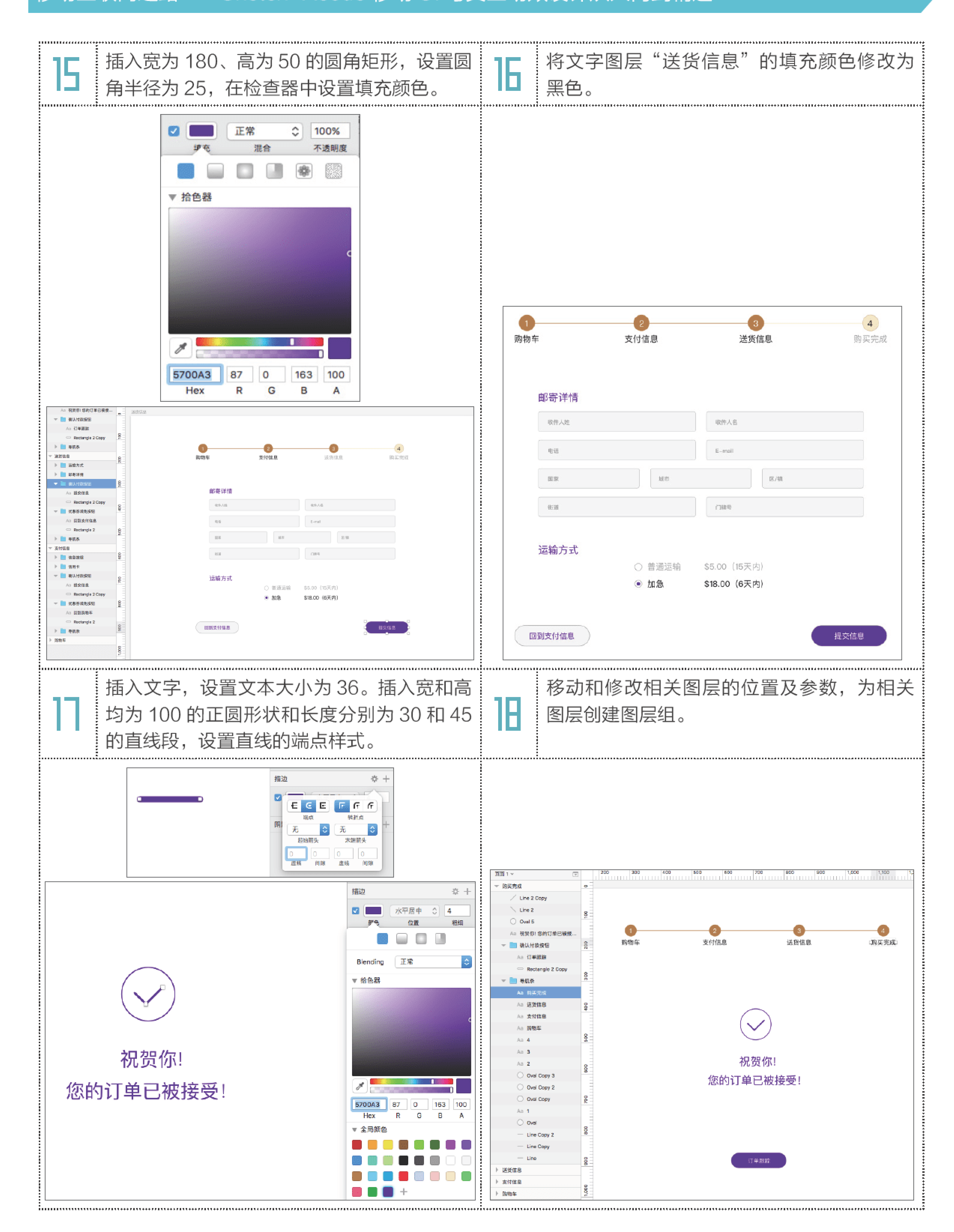


13 插入文字，在检查器中设置文本参数。

14 插入宽和高均为 17 的正圆形状并进行复制，设置描边颜色，描边粗细为 1。继续插入宽和高为 9 的正圆形状。插入文字，在检查器中设置文本参数。







15 插入宽为 180、高为 50 的圆角矩形，设置圆角半径为 25，在检查器中设置填充颜色。

16 将文字图层“送货信息”的填充颜色修改为黑色。

17 插入文字，设置文本大小为 36。插入宽和高均为 100 的正圆形状和长度分别为 30 和 45 的直线段，设置直线的端点样式。

18 移动和修改相关图层的位置及参数，为相关图层创建图层组。

知识链接 混合模式

Sketch 中的“混合”与 Photoshop 等软件中的混合功能相似，都是为了将对象颜色与底层对象的颜色混合，得到更多更丰富的页面效果。

Sketch为用户提供了 16 种混合模式，选择检查器面板中的“混合”选项，弹出混合模式下拉菜单。

将两个对象叠加在一起，对顶部的对象指定混合模式，即可获得不同的混合效果，16 种混合效果如图 7-14 所示。

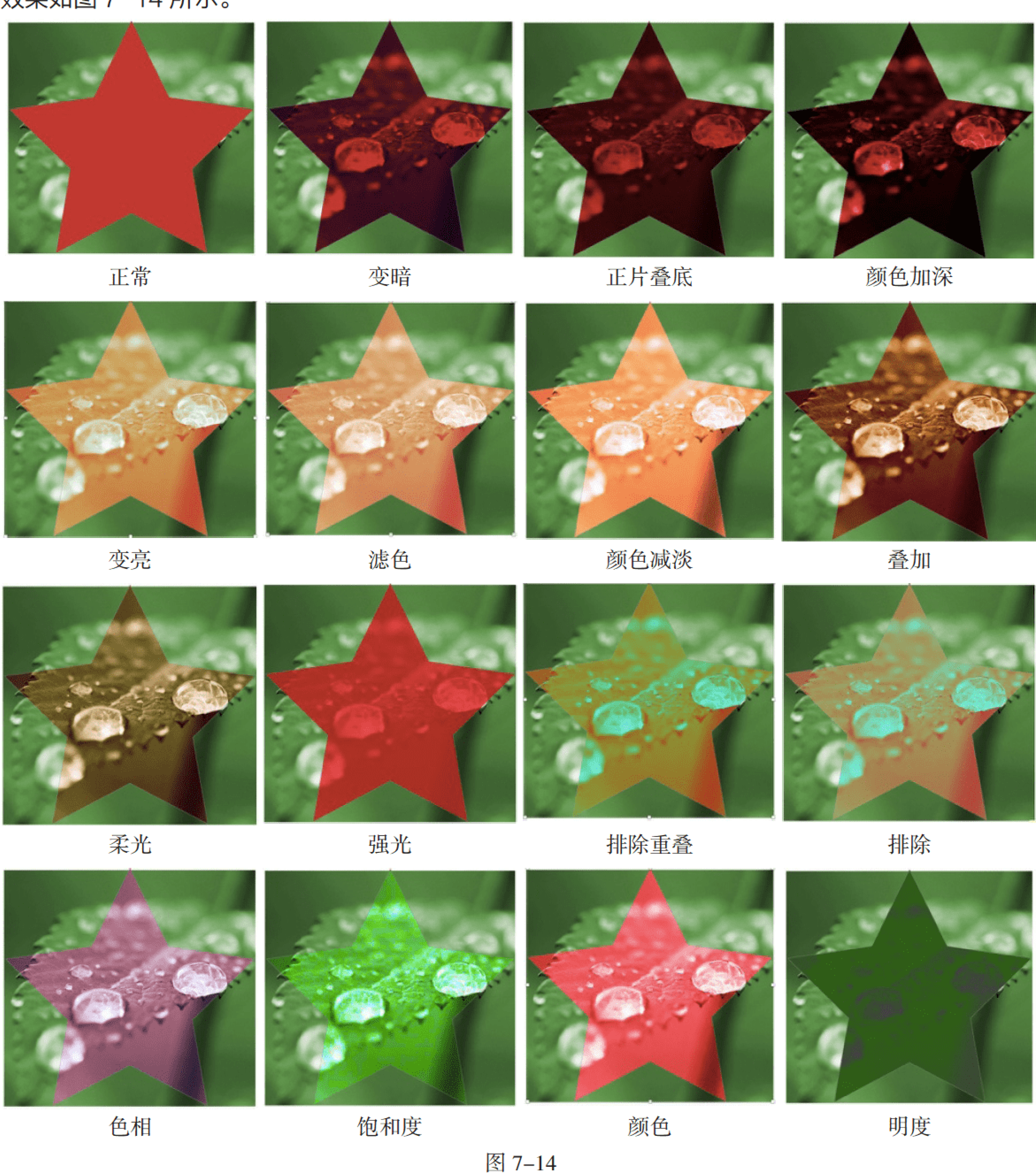


图 7-14

7.2　设计制作家居网站页面

网页不仅要有精美的视觉效果，还要包括出色的交互设计、便捷流畅的使用方式，以及给用户一种安全和信任感，使用户感到亲切。一个好的网站除了内容精彩、定位准确以外，还要方便用户浏览，使用户可以快速地在网站中找到自己感兴趣的内容，如图 7-15 所示。



图 7-15

实战 设计制作家居网站页面

源文件：源文件 \ 美品家居网站页面.sketch

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 7 章 \7.2.1.mp4、7.2.2.mp4

案例分析

本案例为设计和制作一个家居网站的页面，涵盖了混合样式和位图的编辑，展示给用户一个完整、精美的产品网页的设计流程和整体结构。通过本案例，用户可以综合运用之前的图标设计、结构插入文本、插入形状，以及文本和形状的编辑等最常见的 Sketch 工具，设计制作出精美的 PC 端网页界面。

设计分析

本案例使用简约的扁平设计风格，整体结构清晰明确，图片和其他元素的使用倾向于规范化且不失灵活，起到了产品展示和传达网站信息的作用。

色彩分析

主色：

88396A	1782B0	7FCD08

辅色：

FFFFFF	E9E6E6	000000

紫色调具有浪漫气息，以明亮的绿色和深邃的蓝色做搭配，增添了些许雅致，具有层次感和动感，使画面在奢华之余不觉沉闷。

知识链接 编辑位图

Sketch 提供了 6 种位图工具，分别是选区、魔术棒、反向选择、裁剪、填充选区和色彩校正。其中反向选择、裁剪和填充选区工具只能在创建完选区后才能使用。

1. 选区

使用选区工具在图片上拖动，即可创建一个矩形选择区域，如图 7-16 所示。按住【Shift】键的同时创建选区，可以实现选区的相加操作，如图 7-17 所示。按下【Option】键的同时可以实现选区的相减操作，如图 7-18 所示。



图 7–16



图 7–17



图 7–18

2. 魔术棒

选区工具只能创建规则的选区，而使用魔术棒工具可以创建不规则的选区。在图片上任意位置单击并拖动，即可创建一个选区，拖动的范围越大，容差就会越大，如图 7–19 所示。配合【Shift】键和【Option】键可以获得更加精确的选区，如图 7–20 所示。



图 7–19

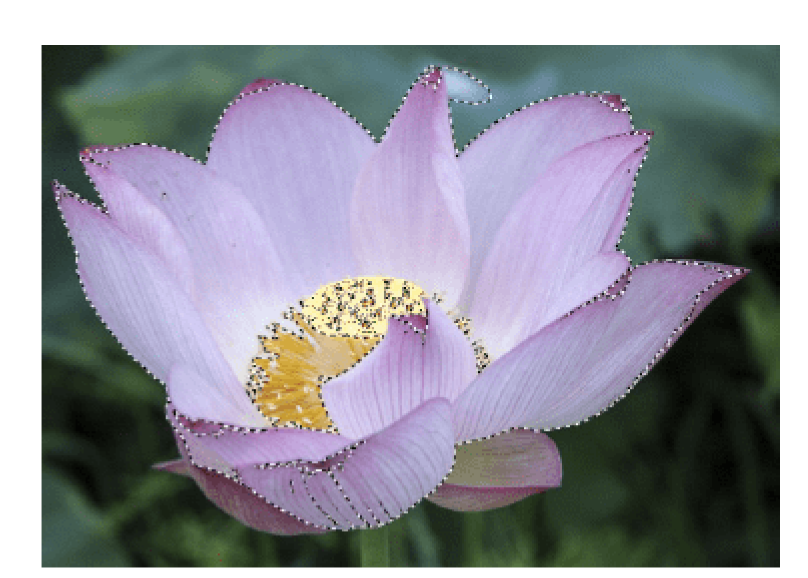


图 7–20

3. 反向选择

单击“反向选择”按钮，当前未被选中的区域将会被选中，反之亦然，如图 7–21 所示。





图 7–21

4. 裁剪

创建选区后单击“裁剪”按钮，将减去选区之外的区域，如图 7–22 所示。





图 7–22

5. 填充选区

创建选区后单击“填充选区”按钮，将为选区填充特定颜色，同时出现拾色器供用户选择颜色，如图 7–23 所示。填充效果如图 7–24 所示。

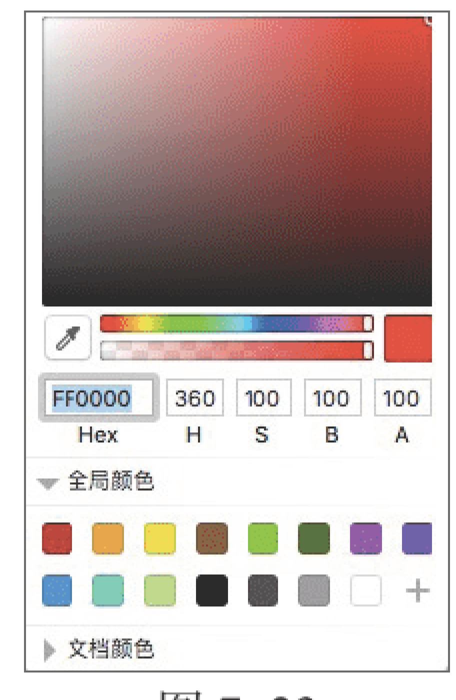


图 7–23


图 7–24

6. 色彩校正

如果用户希望对图片进行简单的色彩调整，可以先选中图形，在检查器面板中可以看到“颜色调整”的参数，如图 7–25 所示。用户可以分别对图片的色相、饱和度、亮度和对比度进行调整。调整色相的效果如图 7–26 所示。



图 7–25



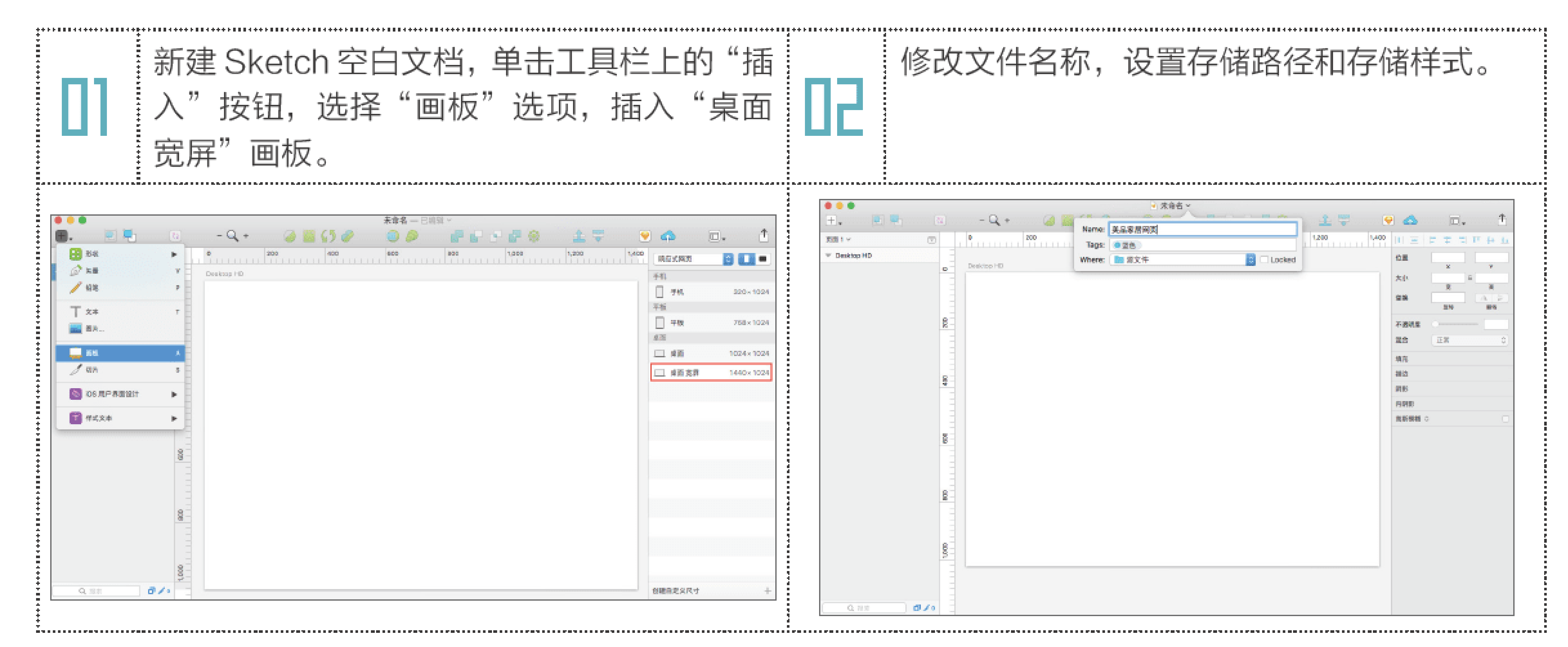
图 7–26

7.2.1 绘制 PC 端家居页面的整体结构

本案例采用结构简单、视觉流程清晰、便于用户快速定位的一栏式布局方式，采用了布局在网页顶部的导航，图片排列方式使用大小不一的矩形展示方式，通过本案例用户可以了解常用网页的一般表现形式。

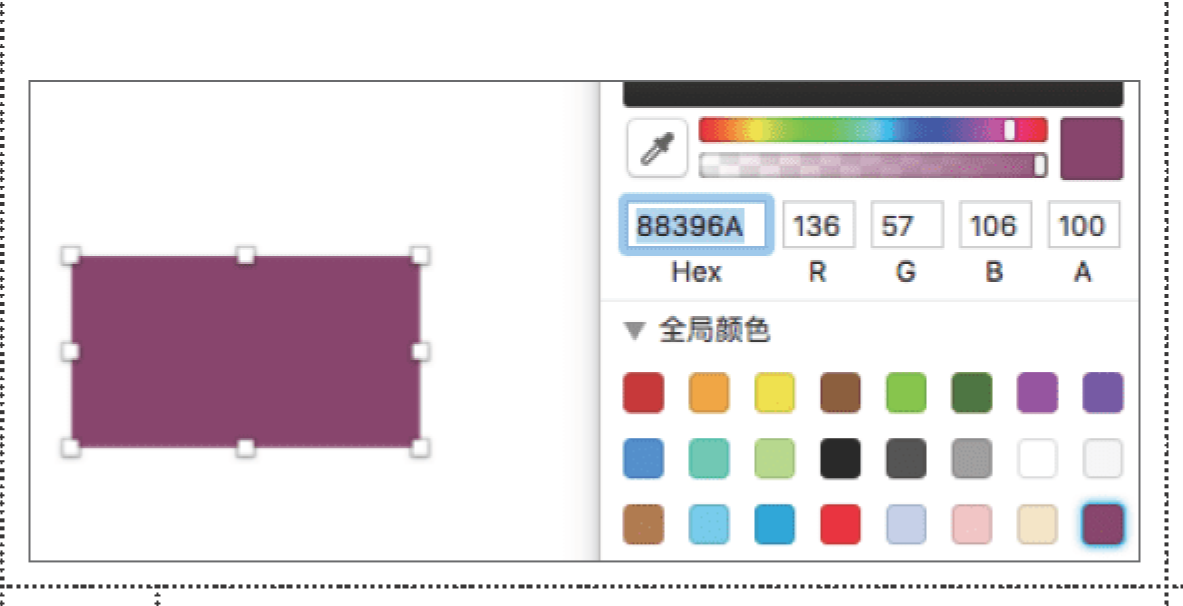
01 新建 Sketch 空白文档，单击工具栏上的“插入”按钮，选择“画板”选项，插入“桌面宽屏”画板。

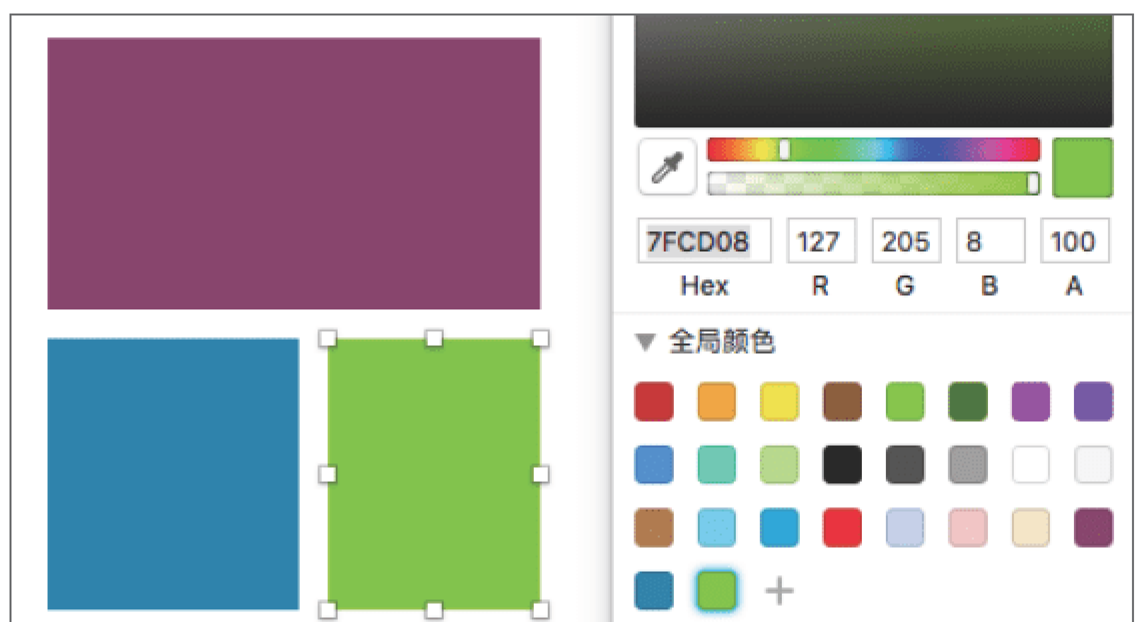
02 修改文件名称，设置存储路径和存储样式。



03 插入宽为51、高为28的矩形，取消勾选“描边”复选框，设置填充颜色为 Hex(88396A)，并将该颜色添加到颜色选项卡中。

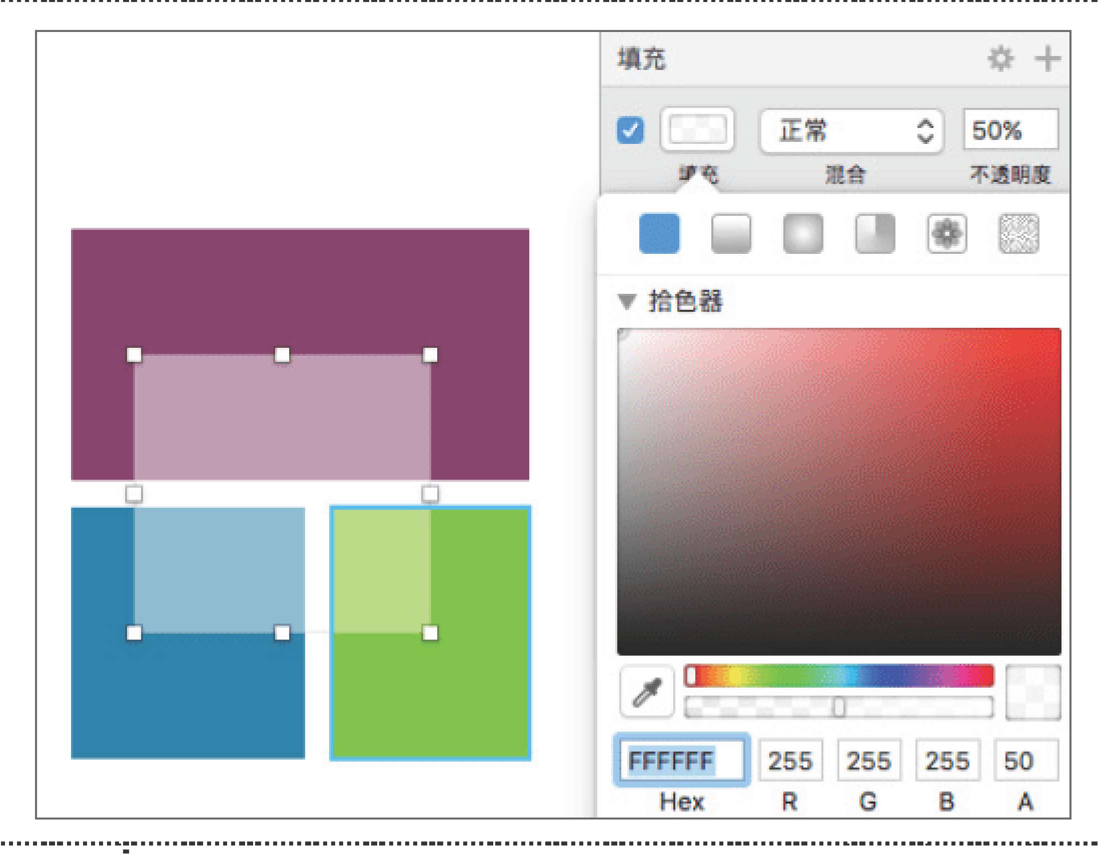
04 通过复制和调整，得到宽 26、高 28 和宽 22、高 28 的矩形，分别修改填充颜色为 Hex(1782B0) 和 Hex(7FCD08)，并将两种颜色添加到颜色选项卡中。

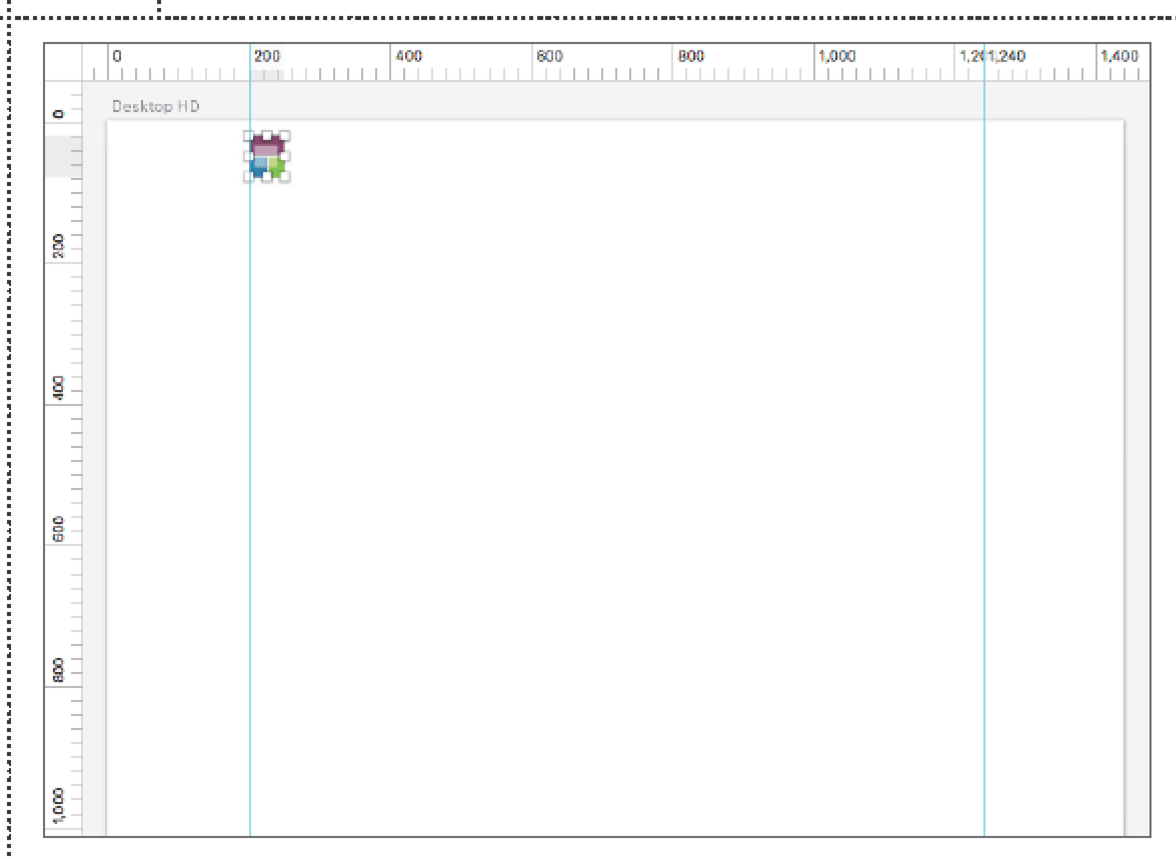




05 插入宽为 33、高为 31 的矩形，设置填充颜色为白色，不透明度为 50%。

06 显示标尺，创建参考线，将形状移动到合适的位置。





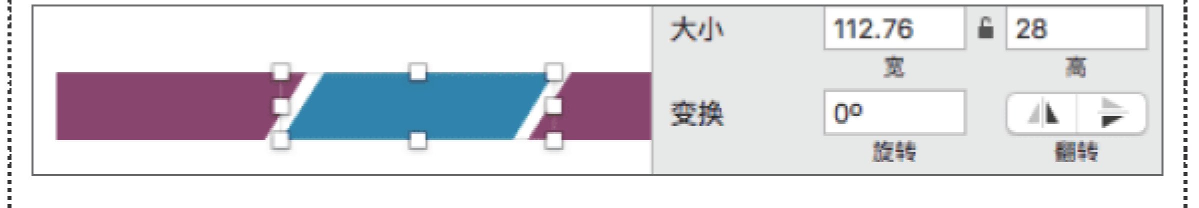
07 插入文字，在检查器中设置文本参数，设置文本颜色为黑色。

08 绘制高为 48、圆角半径为 5 的 4 个圆角矩形，设置不同的宽度，放到合适的位置，4 个圆角矩形的填充颜色为 Hex(F3F3F3)，描边颜色为 Hex(BDBBBE)。



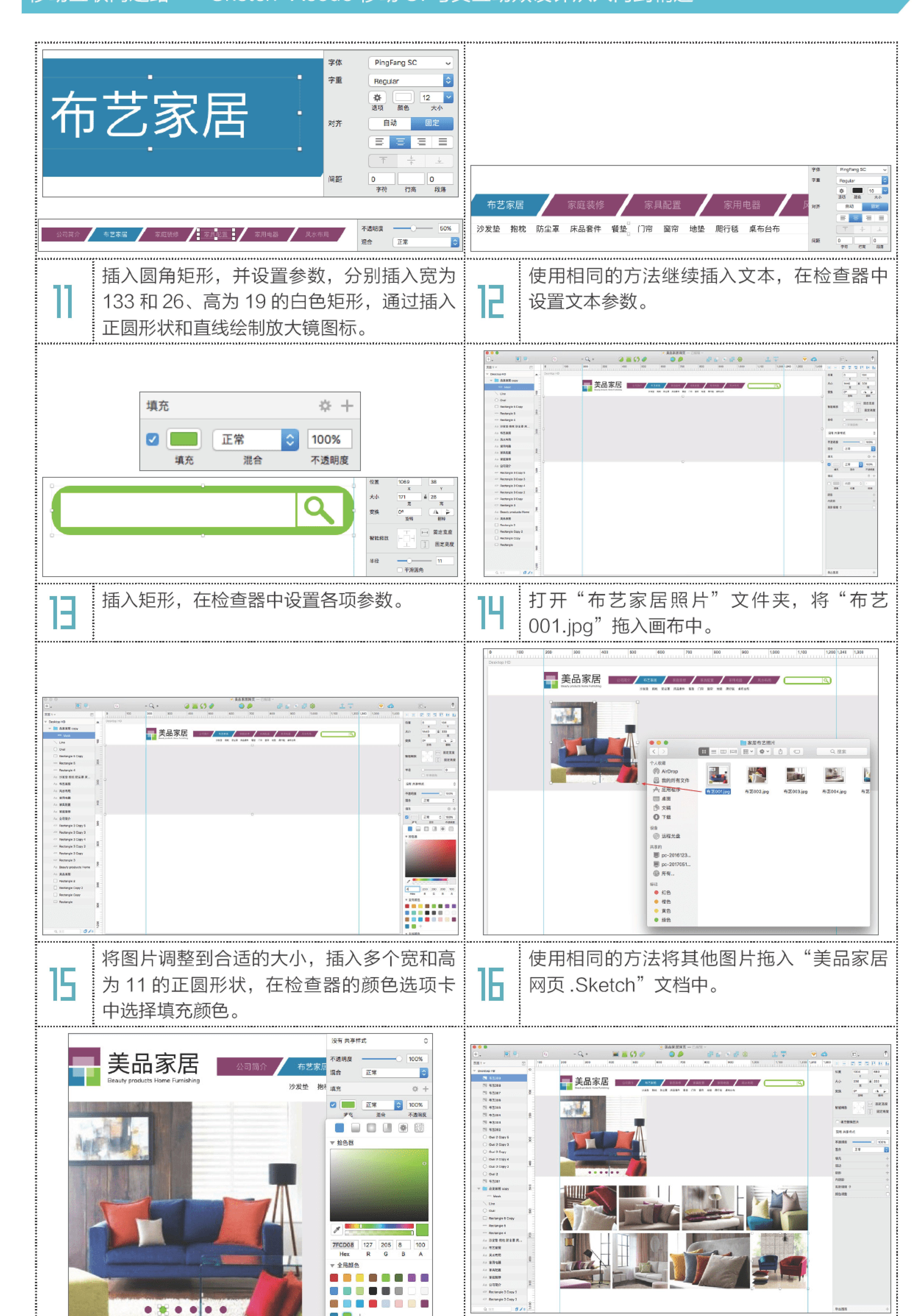






09 插入文字，在检查器中设置文本参数，使用相同的方法插入其他文字，设置其他文字图层的不透明度为 50%。

10 继续插入文本，在画布中输入文字，在检查器中设置文本参数。



11 插入圆角矩形，并设置参数，分别插入宽为 133 和 26、高为 19 的白色矩形，通过插入正圆形状和直线绘制放大镜图标。

12 使用相同的方法继续插入文本，在检查器中设置文本参数。

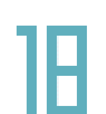
13 插入矩形，在检查器中设置各项参数。

14 打开“布艺家居照片”文件夹，将“布艺 001.jpg”拖入画布中。

15 将图片调整到合适的大小，插入多个宽和高为 11 的正圆形状，在检查器的颜色选项卡中选择填充颜色。

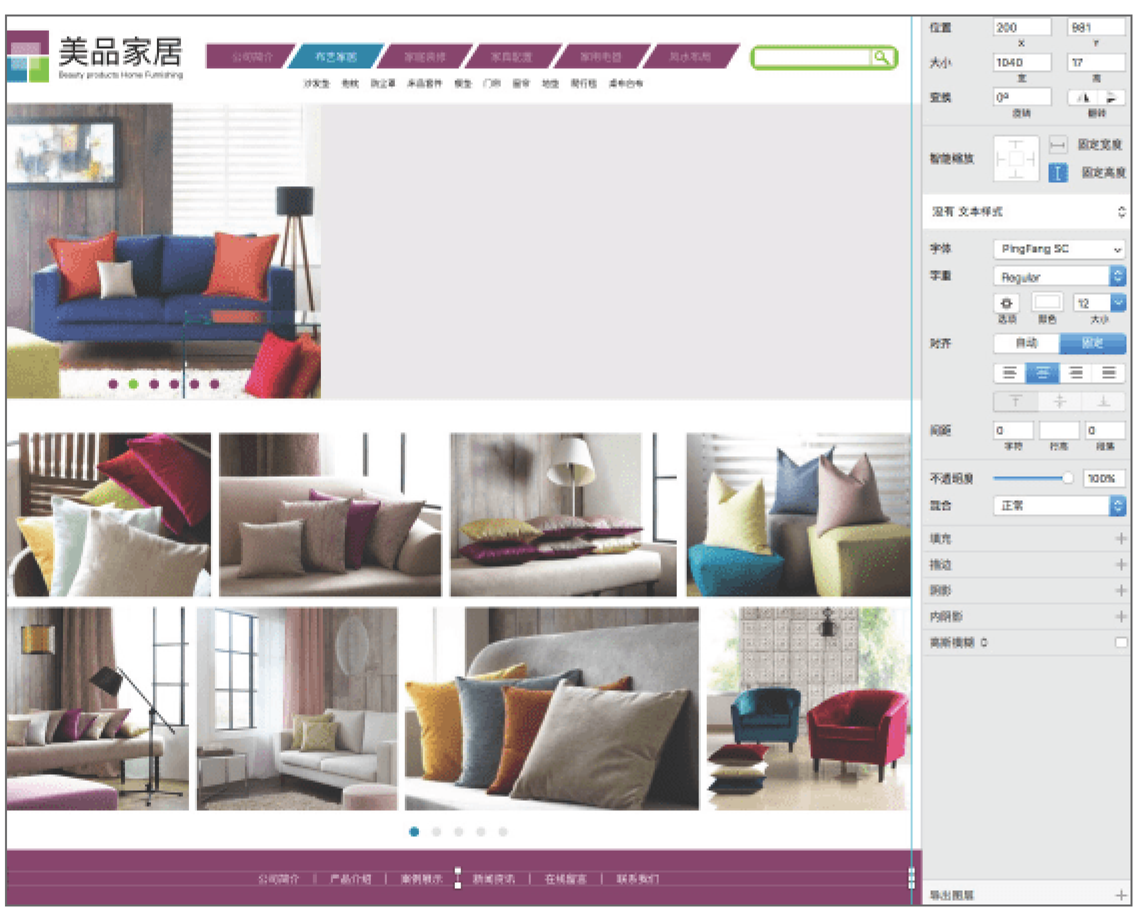
16 使用相同的方法将其他图片拖入“美品家居网页 .Sketch”文档中。

17 插入宽为 1140、高为 67 的矩形，在检查器的颜色选项卡中选择填充颜色。



插入宽和高均为 11 的正圆形状，多次复制并在检查器中单击之前添加的颜色选项，插入文字。





通关必读 理解以用户为中心

以用户为中心的原则实际上就是要求设计者要时刻站在浏览者的角度来考虑，主要体现在以下几个方面。

1. 使用者优先观念

无论什么时候，不管是在着手准备设计网站界面之前、正在设计之中，还是已经设计完毕，都应该有一个最高行动准则，就是使用者优先。使用者想要什么，设计者就要去做什么。如果没有浏览者光顾，再好看的网站界面都是没有意义的。

2. 考虑用户浏览器

如果想让所有的用户都可以毫无障碍地浏览页面，那么最好使用所有浏览器都可以阅读的格式，不要使用只有部分浏览器可以支持的 HTML 格式或程序技巧。如果想展现自己的高超技术，又不想放弃一些潜在的观众，可以考虑在主页中设置几种不同的浏览模式选项（例如，纯文字模式、Frame 模式、Java 模式等），供浏览者自行选择。

3. 考虑用户的网络连接

浏览者可能使用 ADSL，或高速专线，或小区光纤。所以，在进行网页设计时必须考虑这种状况，不要放置一些文件量很大，下载时间很长的内容。网站界面设计制作完成之后，最好能够亲自测试。

通关必读 界面设计中的内容与形势统一

任何设计都有一定的内容和形式。设计的内容是指它的主题、形象、题材等要素的总和，形式就是它的结构、风格设计语言等表现方式。一个优秀的设计必定是形式对内容的完美表现。

一方面，网站界面设计所追求的形式美必须适合主题的需要，这是网站界面设计的前提。只追求花哨的表现形式及过于强调“独特的设计风格”而脱离内容，或者只求内容而缺乏艺术的表现，网站界面设计都会变得空洞无力。设计师只有将这两者有机地统一起来，深入领会主题的精髓，再融合自己的思想感情，找到一个完美的表现形式，才能体现出网站界面设计独具的分量和特有

的价值；另一方面，要确保网页上的每一个元素都有存在的必要性，不要为了炫耀而使用冗余的技术，那样得到的效果可能会适得其反。只有通过认真设计和充分的考虑来实现全面的功能并体现美感，才能实现形式与内容的统一，如图 7–27 所示。

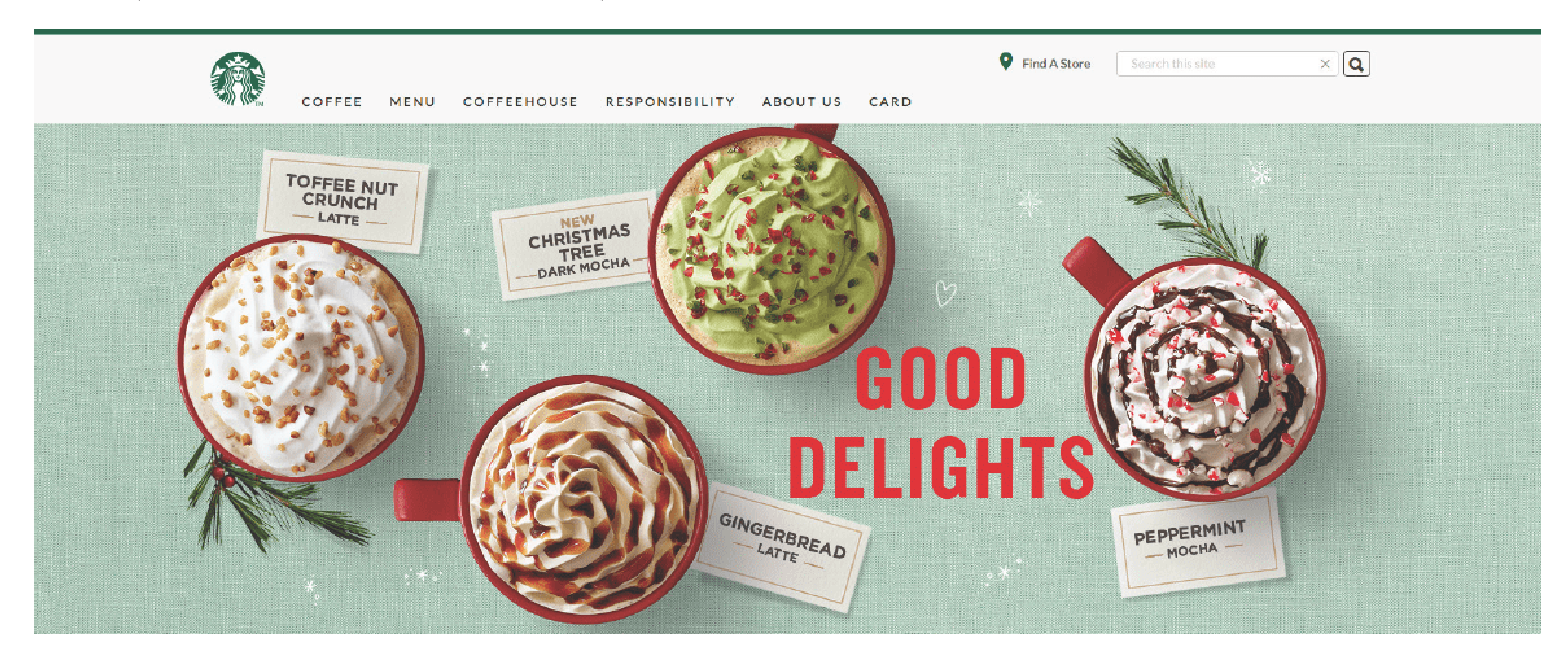


图 7–27

网站界面具有多屏、分页、嵌套等特性，设计师可以对其进行形式上的适当变化以达到多变的处理效果，丰富整个网站界面的形式美。这就要求设计师在注意单个页面形式与内容统一的同时，也不能忽视同一主题下多个分页面组成的整体网站的形式与整体内容的统一，如图 7–28 所示。因此，在网页设计中必须注意形式与内容的高度统一。



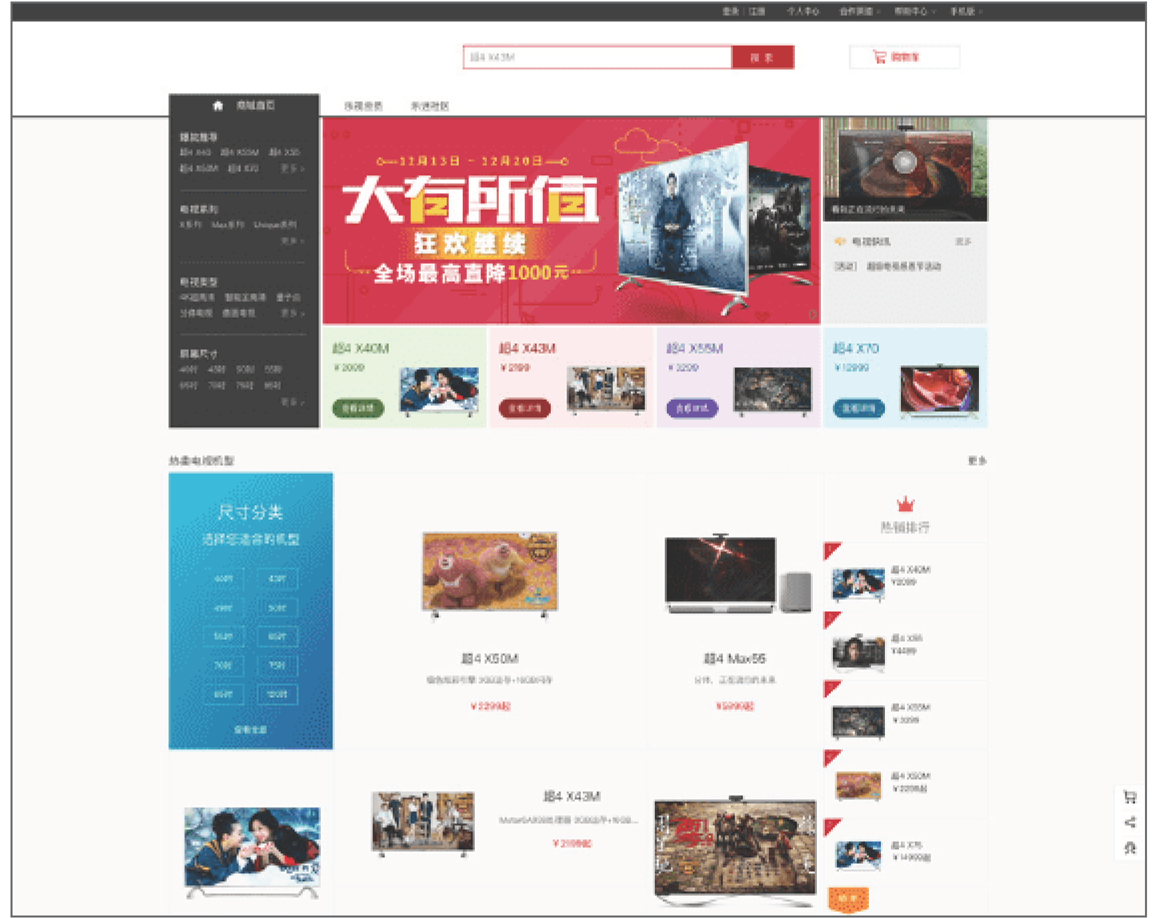


图 7–28

7.2.2 绘制 PC 端家居网页广告部分

网站已经成为企业形象和产品宣传的重要方式之一，而广告则是大多数网站页面中不可或缺的元素，除了为广告安排一个合适的位置之外，最基本的要求就是广告的设计需要符合网站的整体风格，避免干扰用户的视线，更要注意避免喧宾夺主。

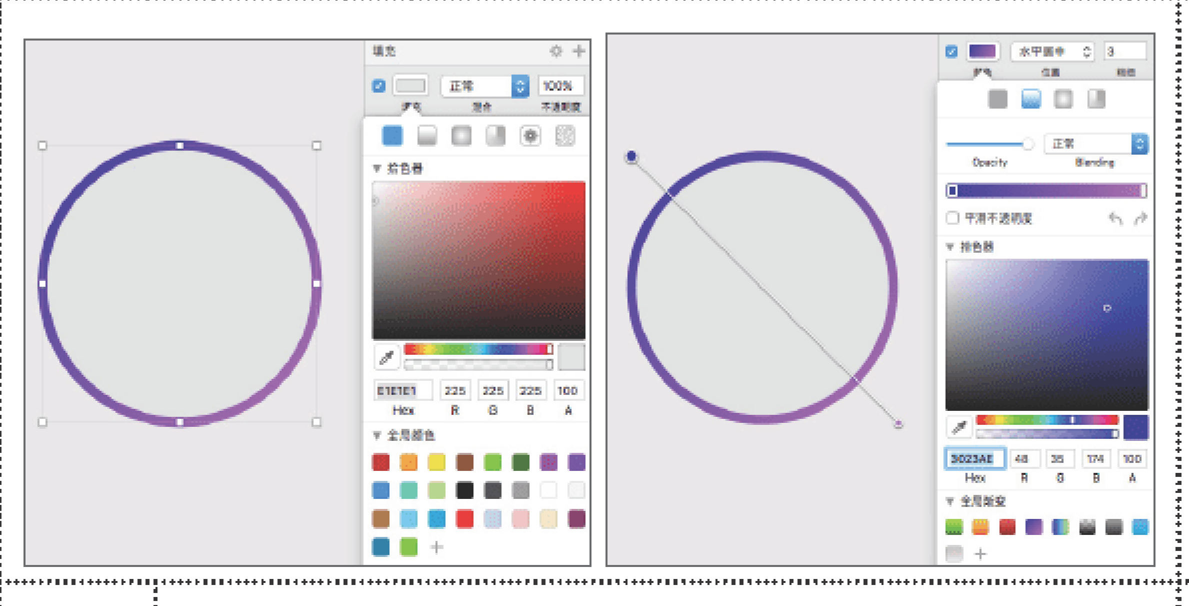
01	插入文字，在检查器中设置文本参数，设置内阴影参数。	02	继续插入文字，在颜色选项卡中选择黑色作为文本填充颜色。

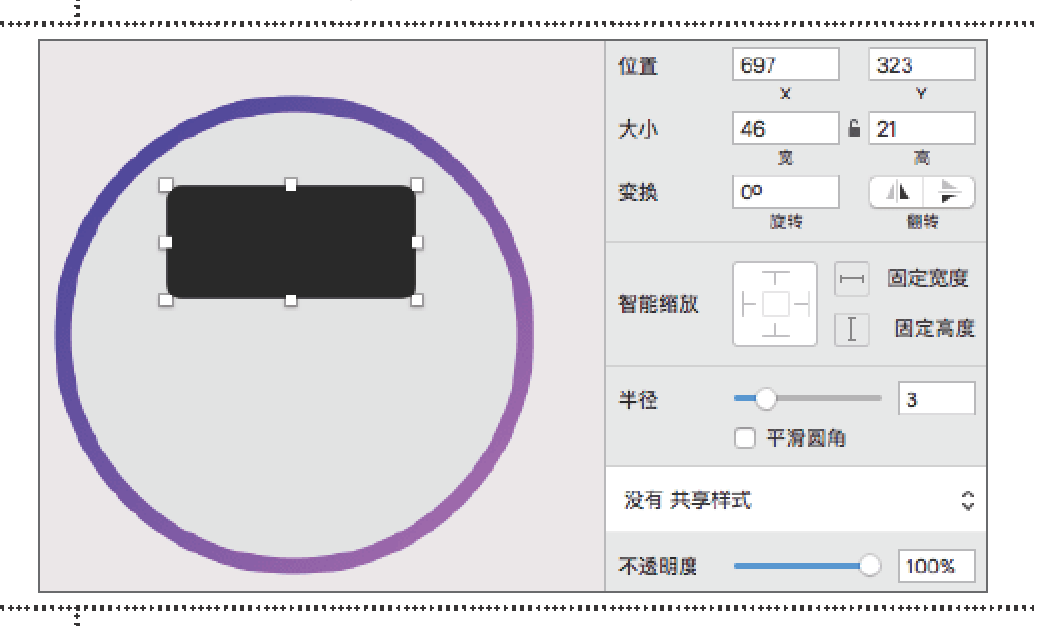




03 插入宽和高均为 85 的正圆形状，勾选“描边”和“填充”复选框，并设置相应参数。

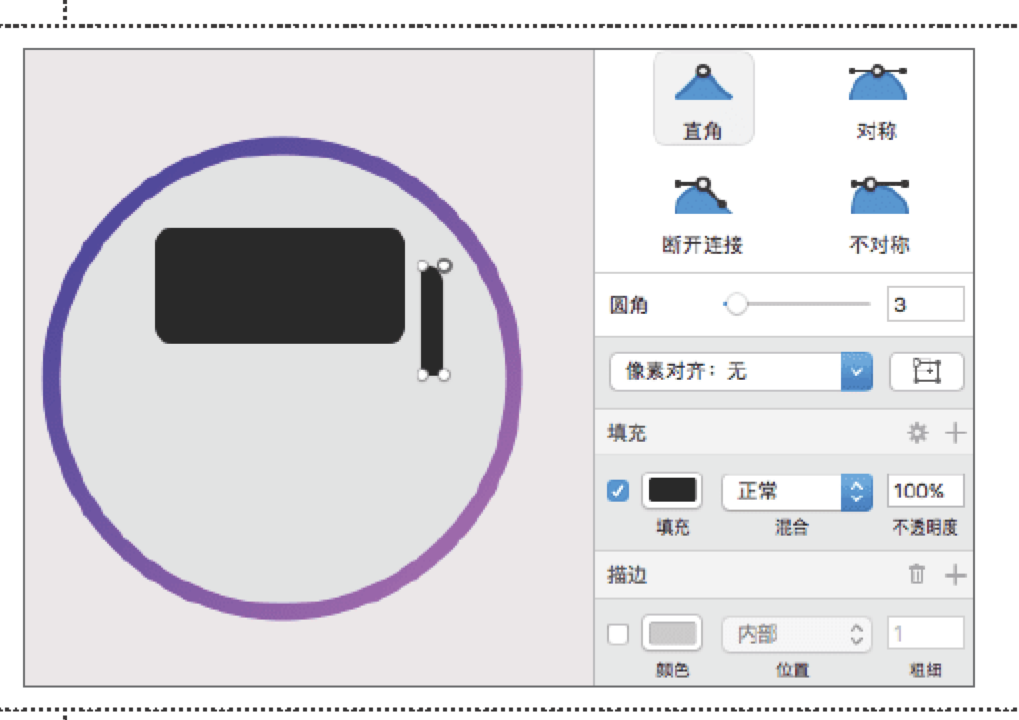
04 插入宽为 46、高为 21 的圆角矩形，设置圆角半径为 3，填充颜色为黑色。

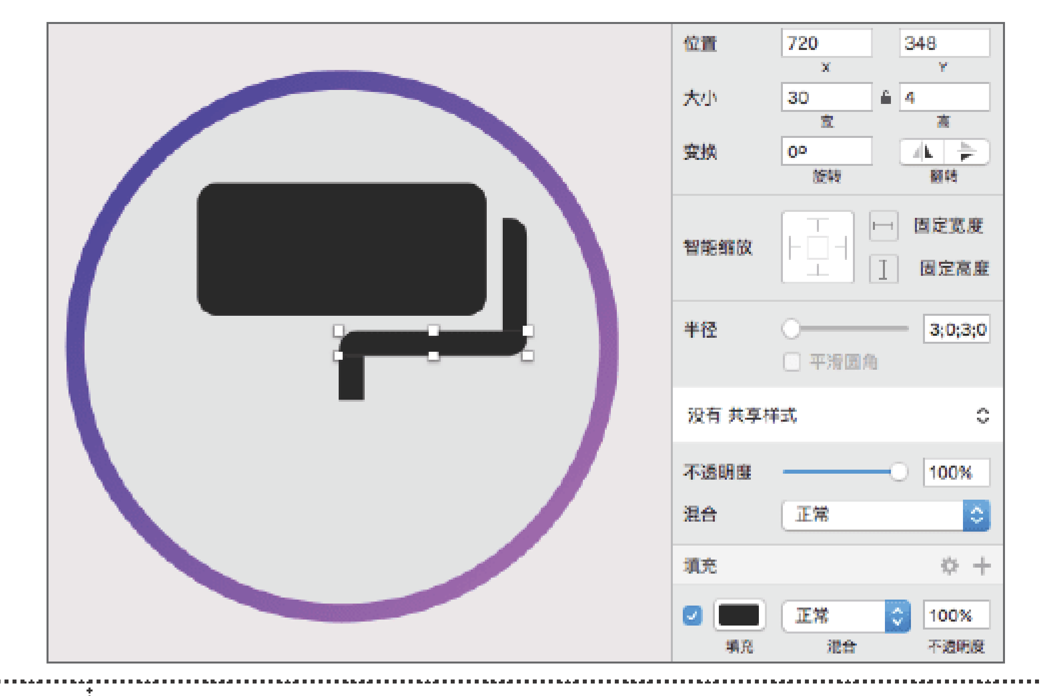




05 插入宽为 4、高为 20 的圆角矩形，按【Enter】键进入编辑状态，设置右上角的圆角半径为3。

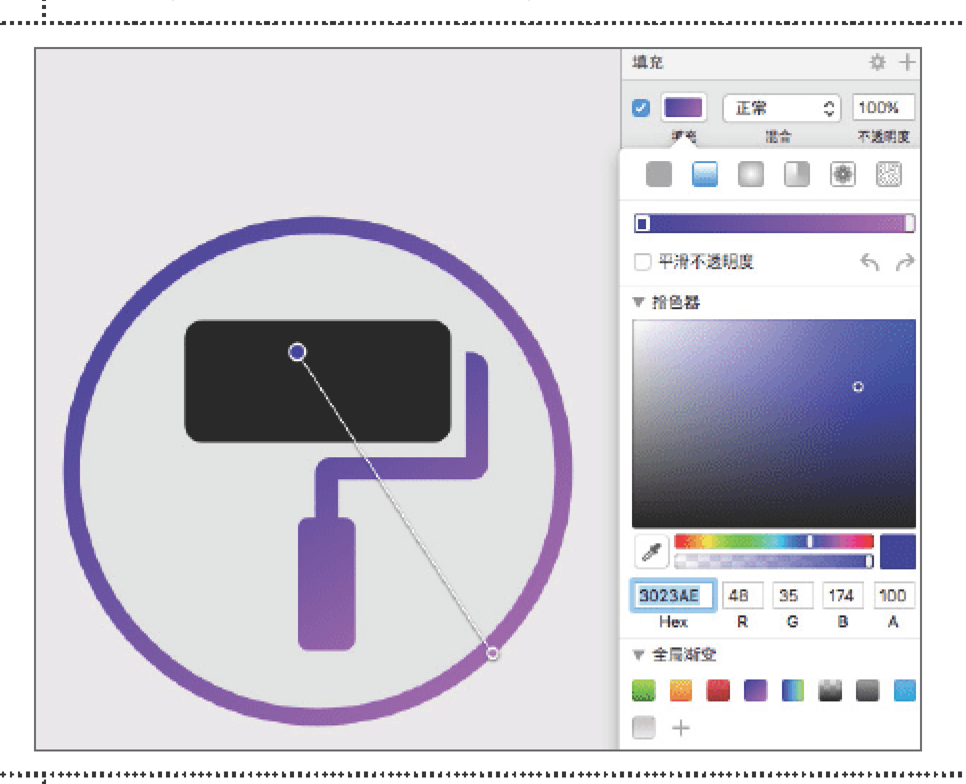
06 插入宽为 30、高为 4 的黑色圆角矩形，设置左上角和右下角的圆角半径为 3。然后插入宽为 4、高为 8 的矩形，将其放到合适的位置进行连接。





07 插入宽为 10、高为 23、圆角半径为 2 的圆角矩形，将相关图层合并，设置线性渐变填充颜色。

08 继续插入文本，在画布中输入文字，在检查器中设置文本参数。





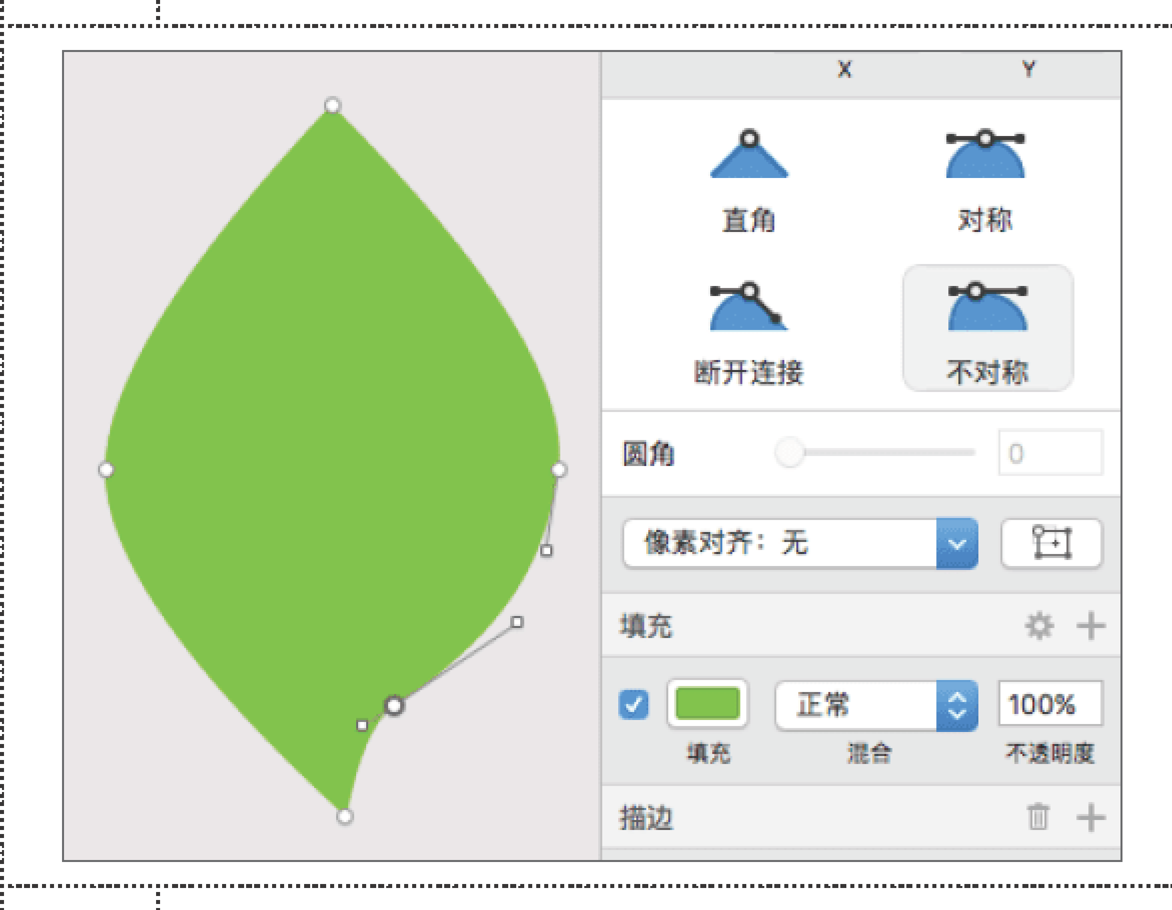
09 插入文字，设置文本颜色为黑色，文本大小为 13。

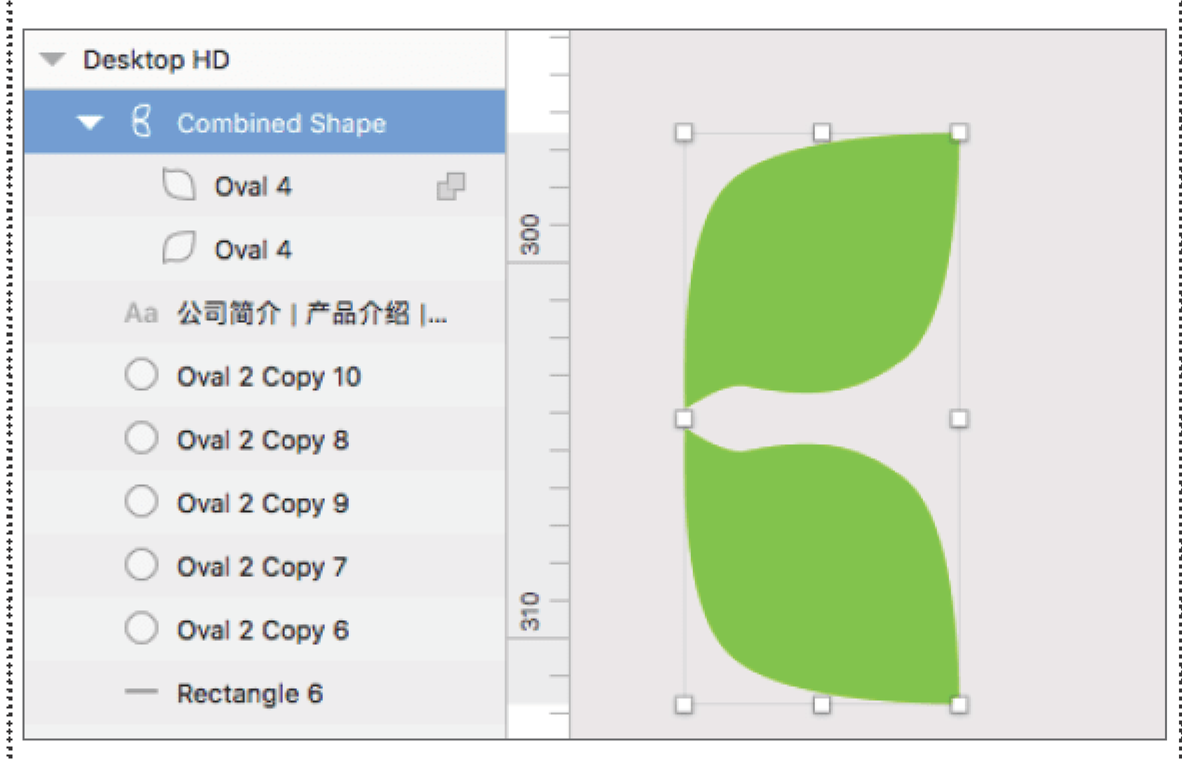
10 插入正圆形状，修改上下两个顶点为直角，选择颜色选项卡中之前添加的绿色，取消勾选“描边”复选框。



11 添加和移动锚点，调整形状。

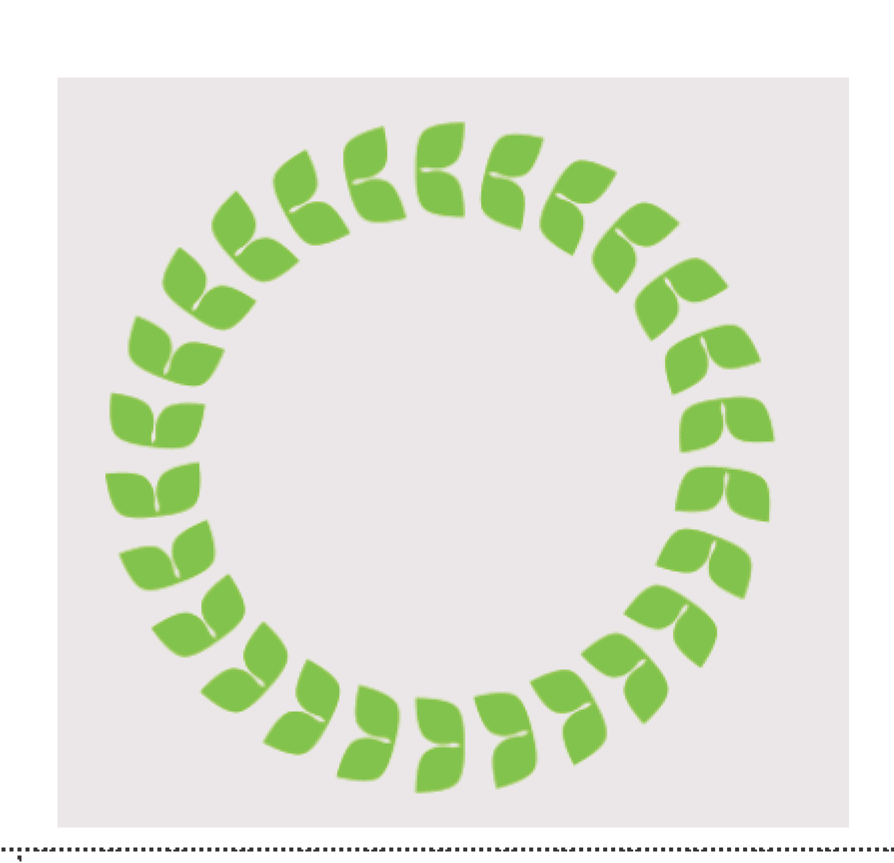
12 对绿色形状进行旋转、复制、垂直翻转，将两个图层合并，执行“图层→合并形状→拼合”命令。





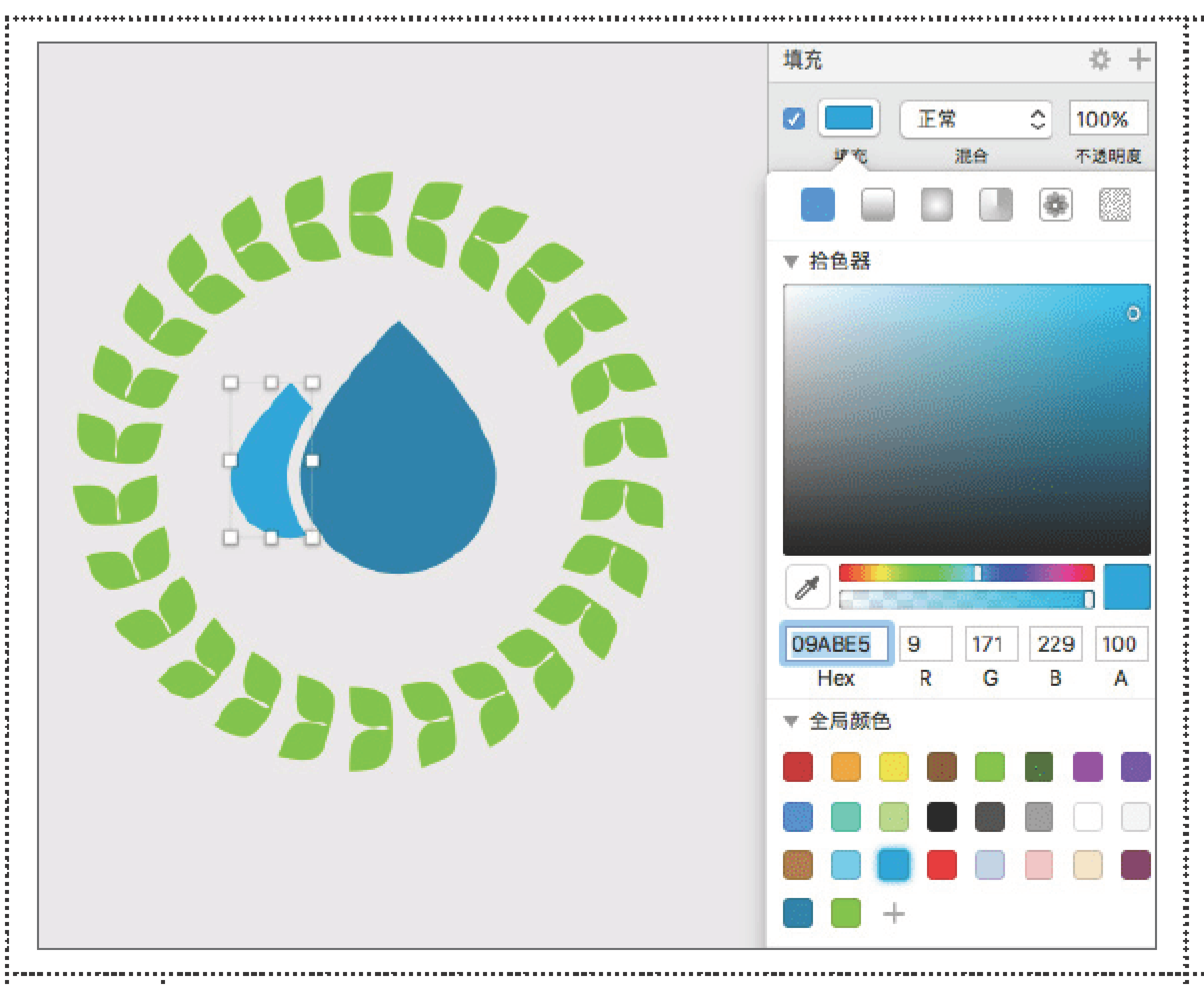
13 执行“图层→路径→旋转复制”命令，在弹出的对话框中输入复制数量为 25，拖动中心点，修改宽和高均为 85。

14 插入正圆形状，删除和移动锚点得到下面的形状，在颜色选项卡中选择填充颜色。

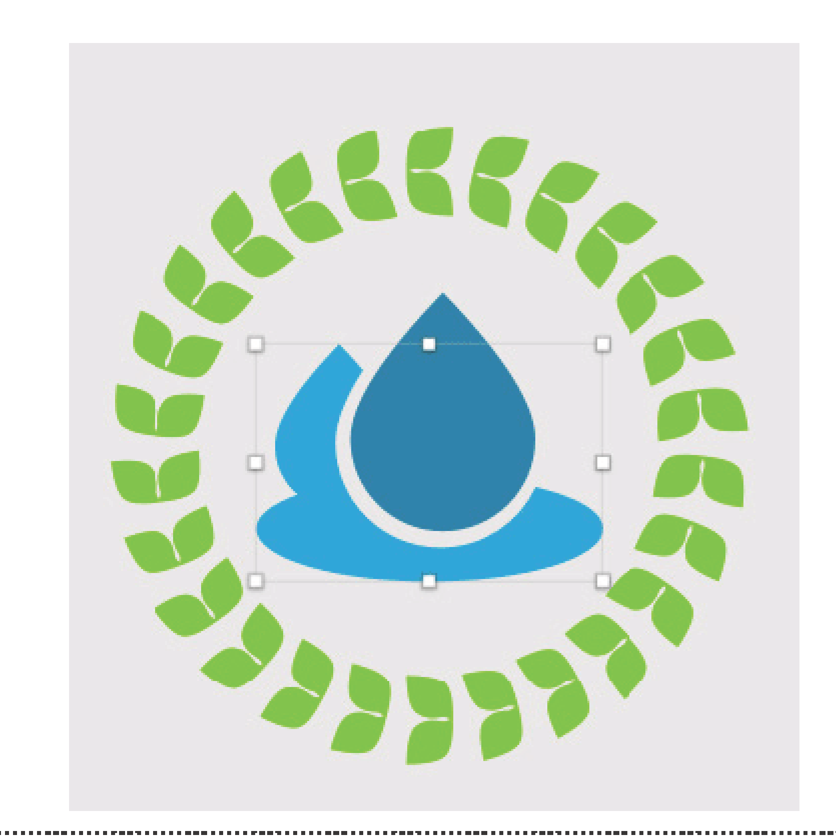


15 通过复制、调整大小和布尔运算得到下面的效果，在检查器的颜色选项卡中选择填充颜色。

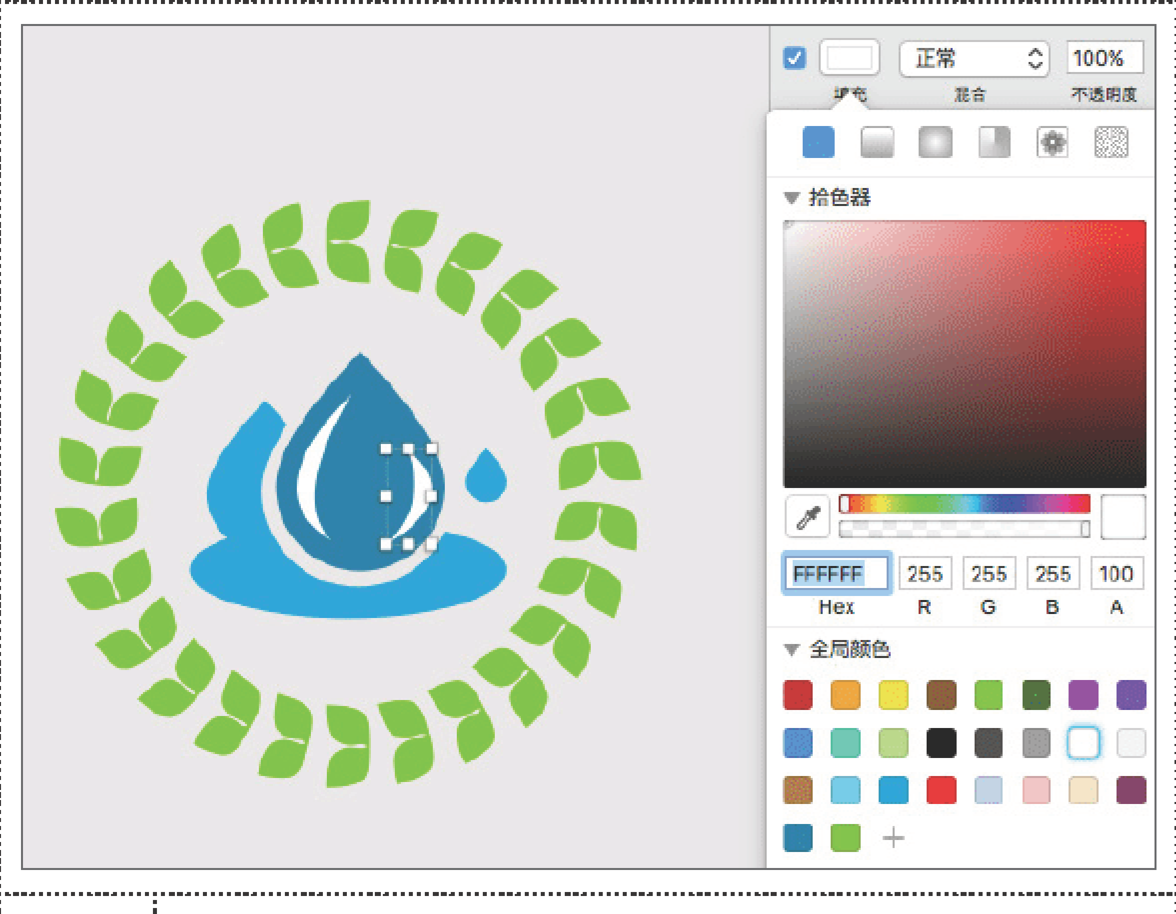
16 插入椭圆形状，与相关图层合并，调整复制形状的大小和位置。



17 使用矢量工具绘制白色形状，复制相关图层，修改填充颜色。



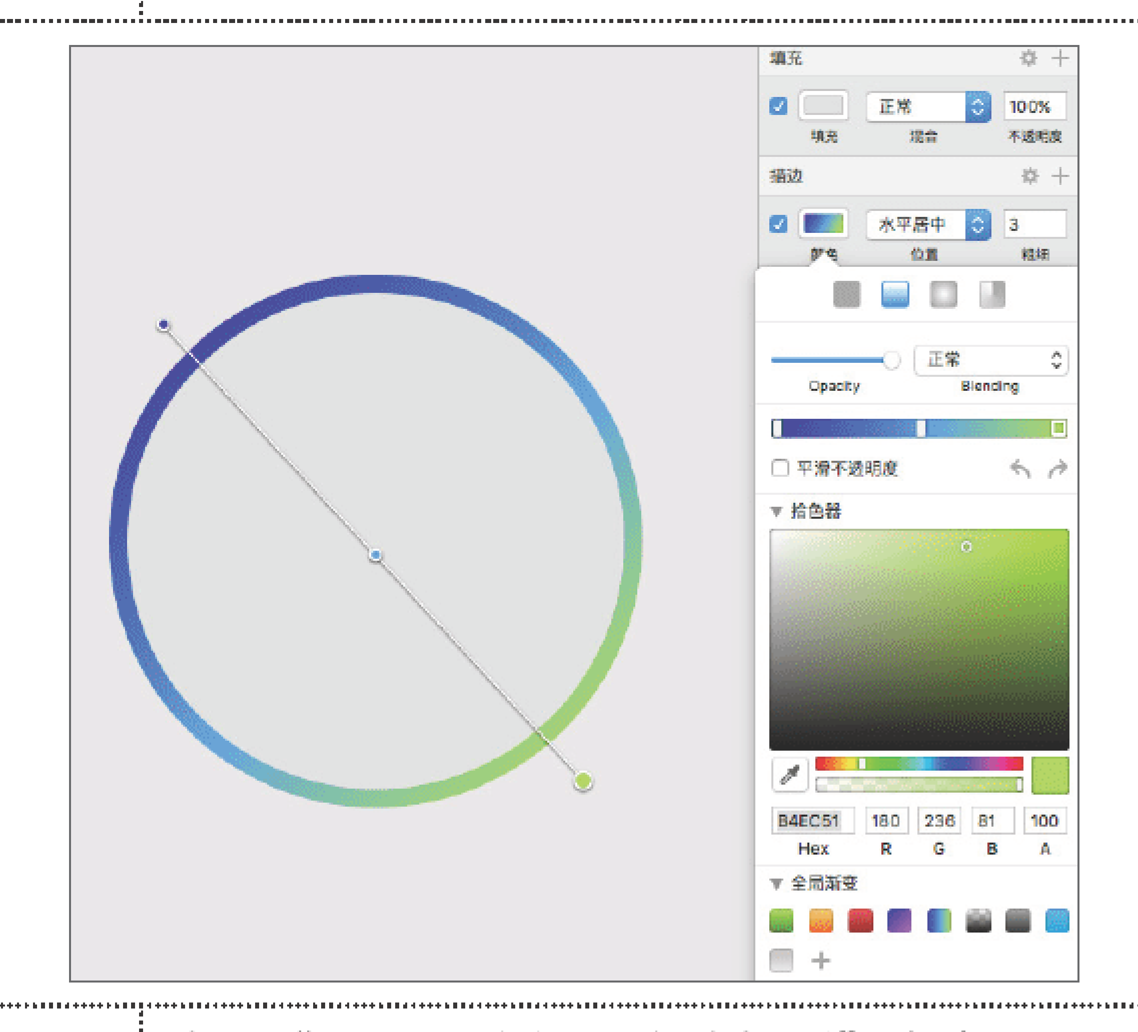
18 插入文字，设置与之前相同的文本大小和颜色。



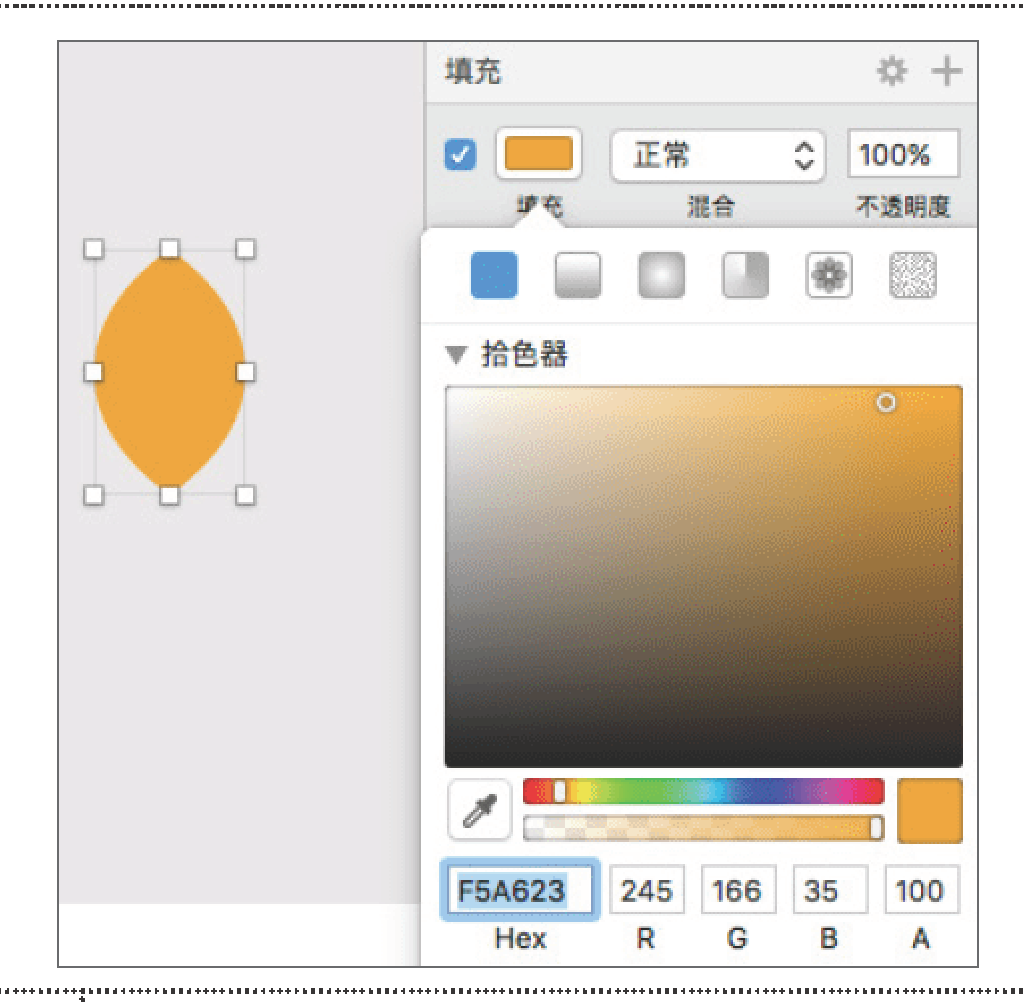
19 插入宽和高均为 85 的正圆形状，设置描边粗细为 3，在选项卡中选择描边的渐变颜色。



20 插入椭圆，编辑成下面的形状，在检查器中设置填充颜色。



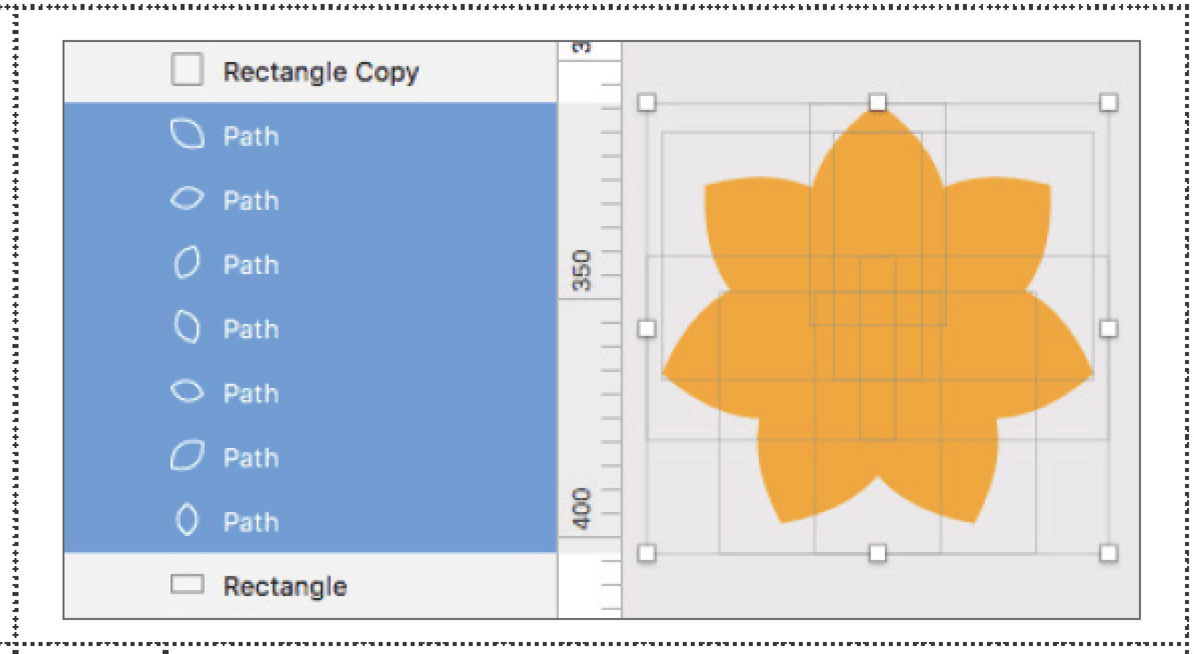
21 执行“图层→路径→旋转复制”命令，设置副本参数为 6，单击“好”按钮，拖动中心点调整合适的距离，形成如图所示的形状。



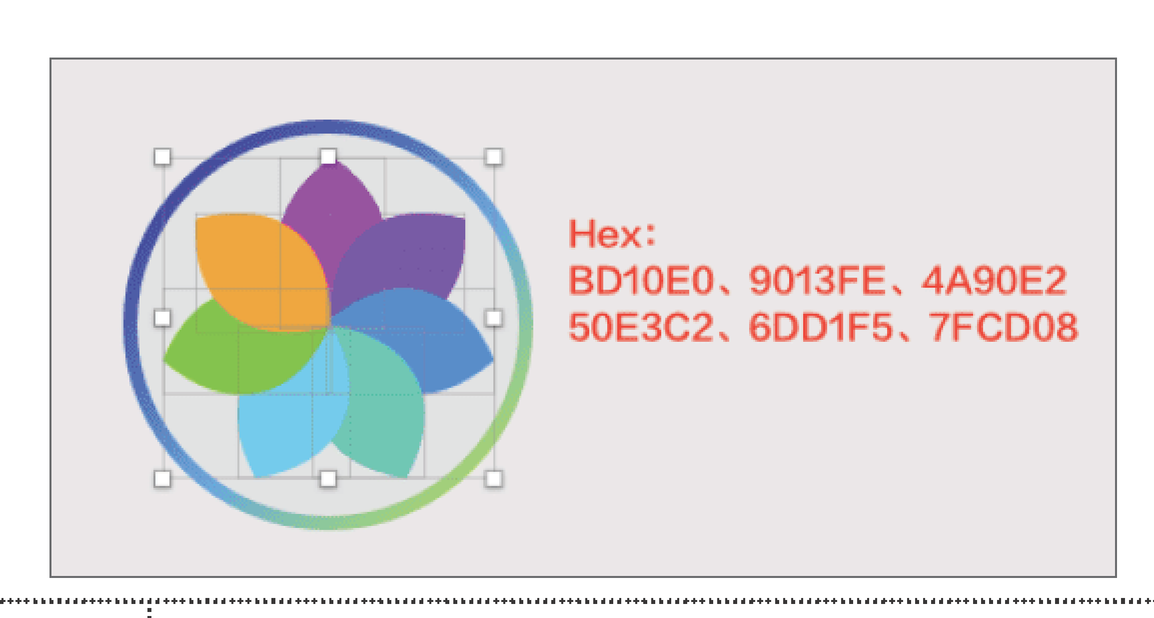
22 执行“图层→合并形状→分离”命令，将通过旋转复制得到的各图层分离成单个的形状。



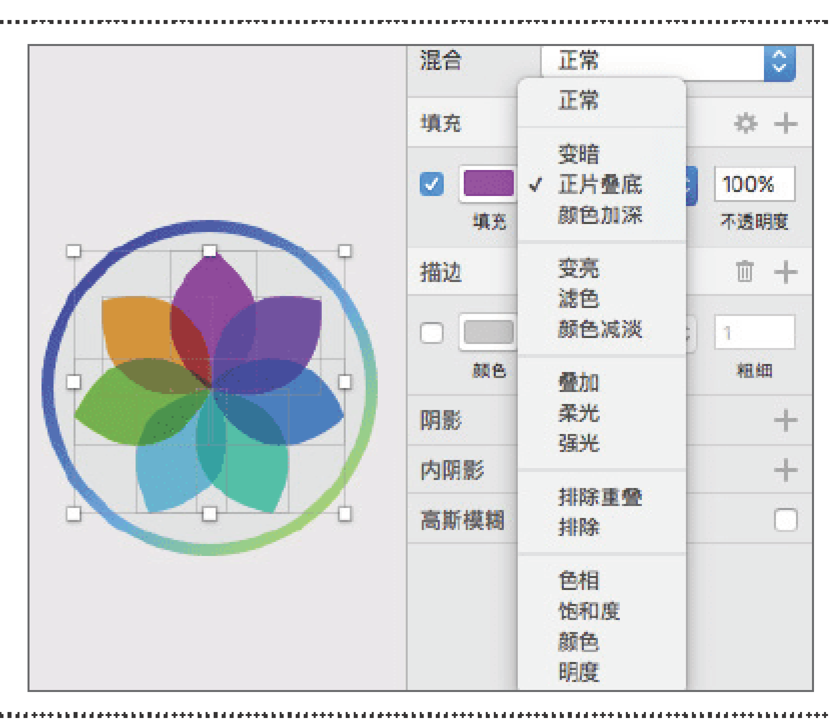
23 保持第一个形状的填充颜色不变，依次改变其他形状的填充颜色。



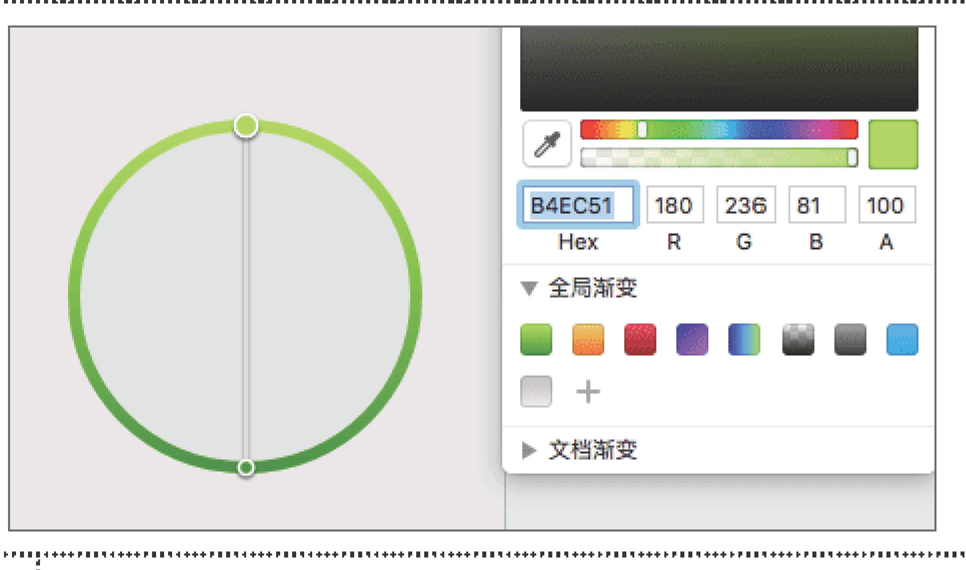
24 同时选中所有形状，在“填充”面板的混合模式列表中选择“正片叠底”选项。



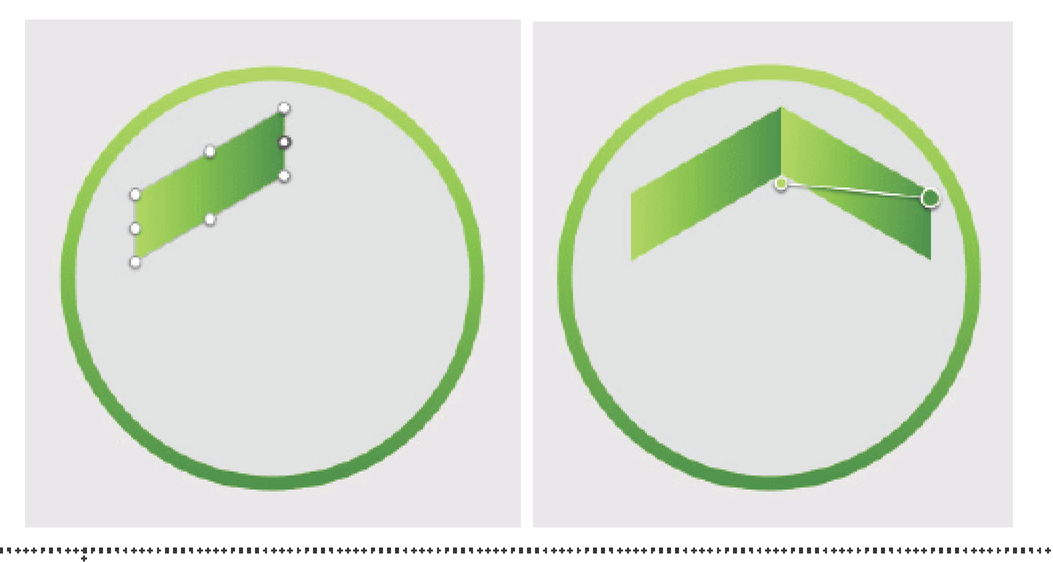
25 复制正圆形状，修改描边渐变为渐变选项卡中的第 1 个选项。



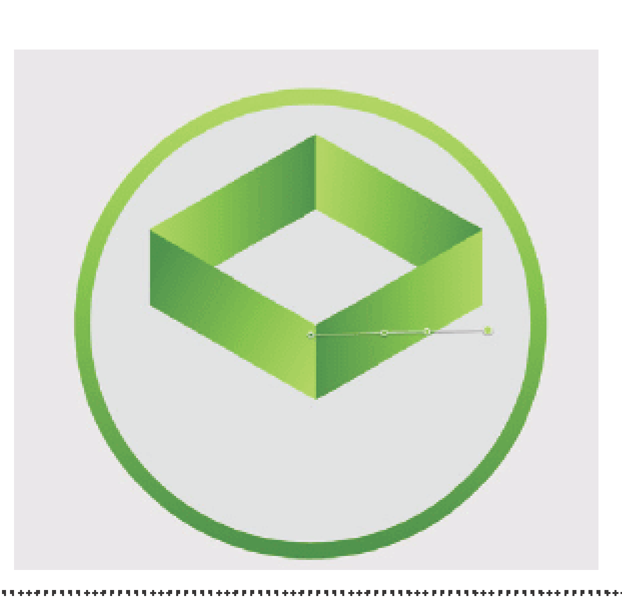
26 插入矩形，单击工具栏上的“变换”按钮，手动定界框调整角度，取消勾选“描边”复选框，选择渐变选项卡中的第 1 个渐变选项作为填充，复制形状，移动到合适位置并修改渐变方向。



27 使用相同的方法复制两个形状，将复制的形状移动到合适的位置，修改渐变方向，调整图层顺序。



28 复制 4 个绿色线性渐变形状，并移动到合适的位置，同时选中这些形状，在混合模式列表中选择“正片叠底”选项。



29 插入文字，在检查器中设置字体、字重、大小等文本参数。

30 为相关图层创建图层组，适当调整各图层和图层组的位置。



知识链接　蒙版

Sketch 中的蒙版可以让用户有选择地显示图层中局部。例如，在一个图片上创建圆形蒙版，则图片只会显示圆形的效果，如图 7–29 所示。




图 7–29

在 Sketch 中，所有图形都可以变成蒙版。选择图形，执行“图层→用所选图形作为蒙版”命令，如图 7–30 所示。所有这个蒙版上面的图形都会被剪切成蒙版的内容显示出来，如图 7–31 所示。



图 7–30

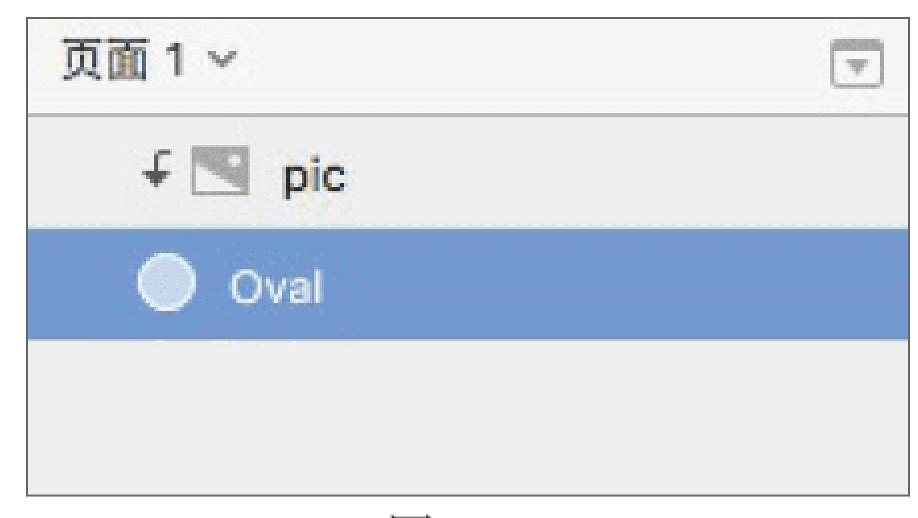


图 7–31

1. 限制蒙版

有时用户不希望所有的图层都被蒙版剪切，那么可以将蒙版和想要剪切的图层单独编组，组外的图层就不会被蒙版剪切了，如图 7–32 所示。

在无法编组的情况下，用户可以选中一个想要释放的图层，执行“图层→忽略底层蒙版”命令，如图 7–33 所示。这一层和它以上的所有图层都不会被蒙版剪切。需要注意的是，调整图层顺序时需要格外小心，个别图层可能会意外地被蒙版剪切，如图 7–34 所示。



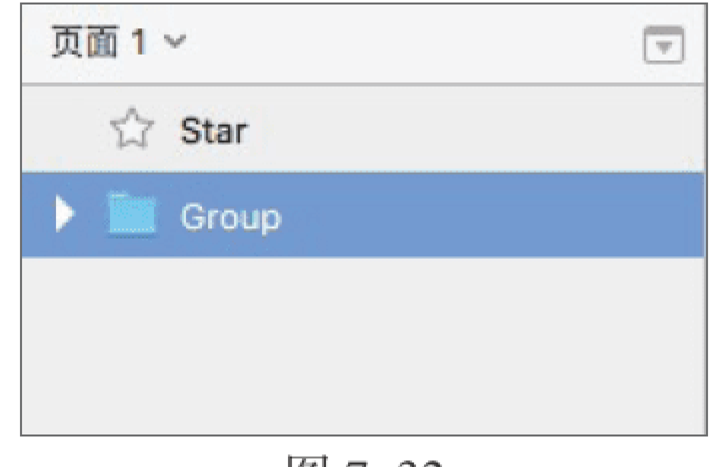




图 7-32



图 7-33

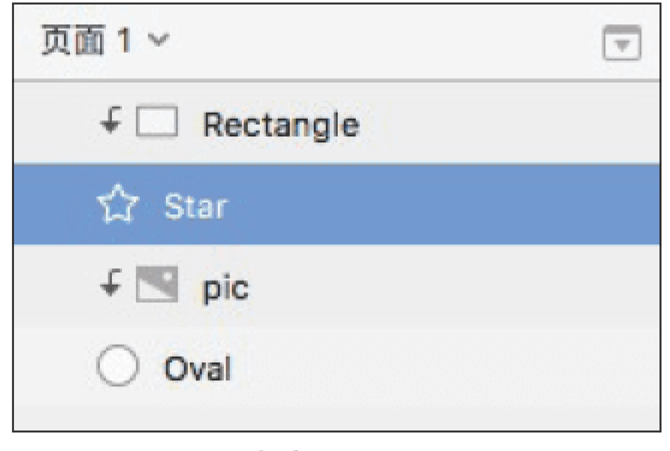


图 7-34

2. 图形蒙版

用户可以同时选中一个图形和一张图片，单击工具栏上的“蒙版”按钮或者执行“图层→用所选图形作为蒙版”命令，如图 7-35 所示，就可以直接将这个图形作为选中图形的蒙版了。Sketch 会将它们自动编组，并将图形图层变成蒙版，如图 7-36 所示。



图 7-35

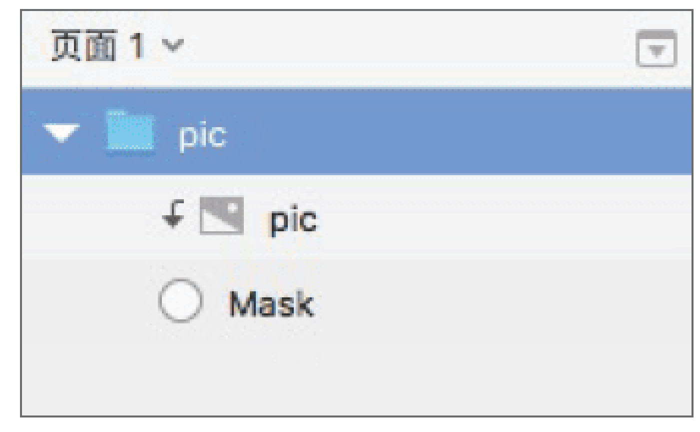


图 7-36

3. Alpha 蒙版

通常情况下，一个蒙版会显示所在区域的内容，而隐藏其他地方。Alpha 蒙版是一种渐变蒙版，通过为蒙版图形设置黑白的渐变填充实现效果。

操作指南 使用蒙版并设置蒙版不透明度

视频 \ 操作指南 \ 使用蒙版并设置蒙版不透明度.mp4

01 新建 Sketch 空白文档，将素材图片拖入画布中，效果如图 7-37 所示。使用椭圆工具在页面中创建一个如图 7-38 所示的正圆形状。

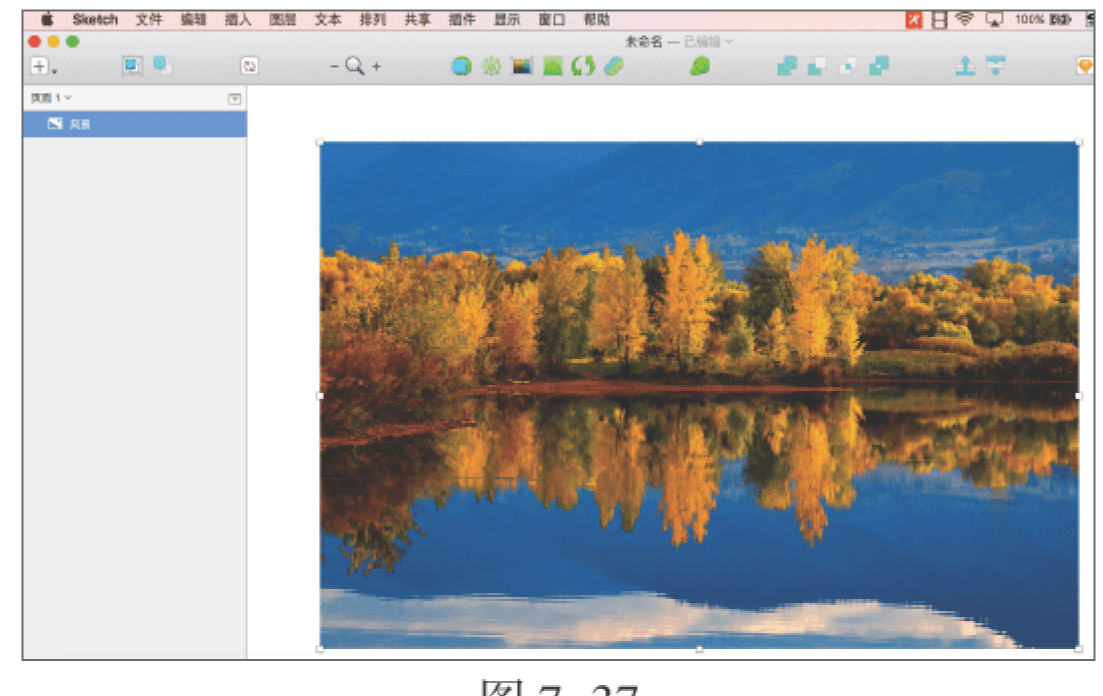


图 7-37



图 7-38

02 添加“蒙版”选项到工具栏中，同时选中两个图层，单击“蒙版”按钮，如图 7-39 所示。在“图层”面板中选择形状图层，如图 7-40 所示。

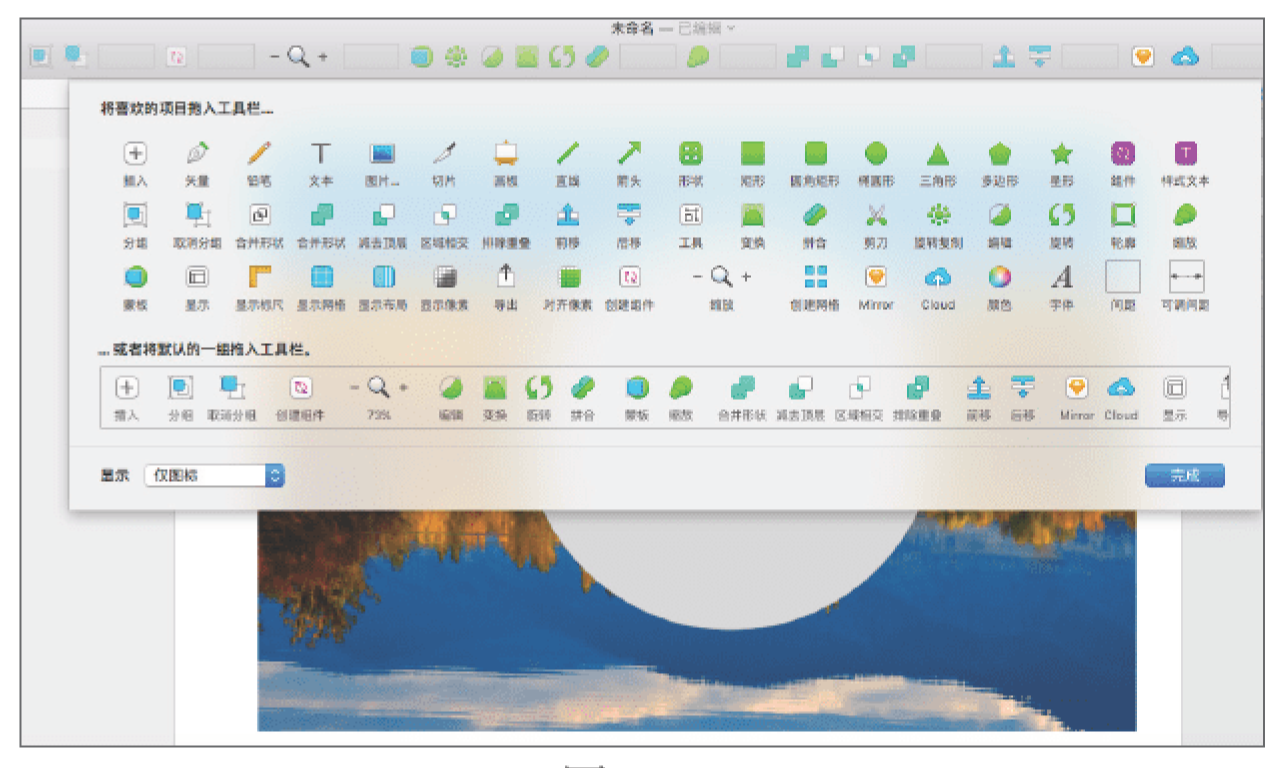


图 7-39

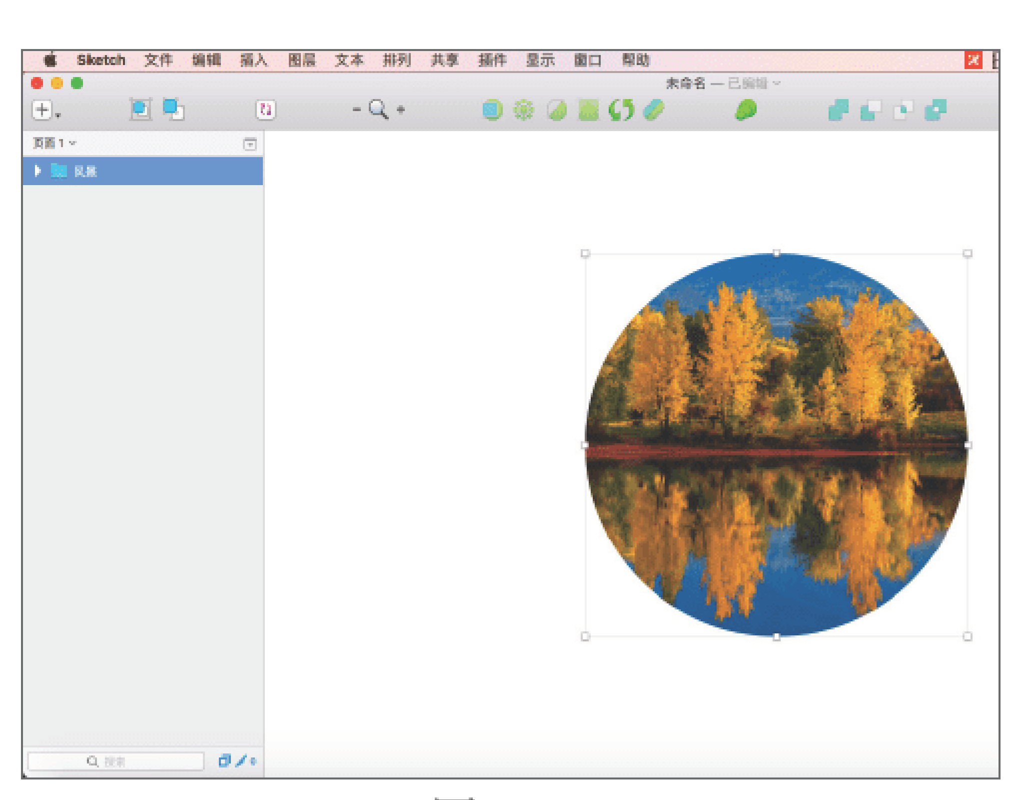


图 7-40

03 执行“图层→蒙版→蒙版模式→透明度蒙版”命令，如图 7-41 所示。在检查器面板上设置填充颜色为线性渐变，在渐变选项中选择黑色到不透明度为 0 的渐变选项。调整渐变方向，蒙版效果如图 7-42 所示。

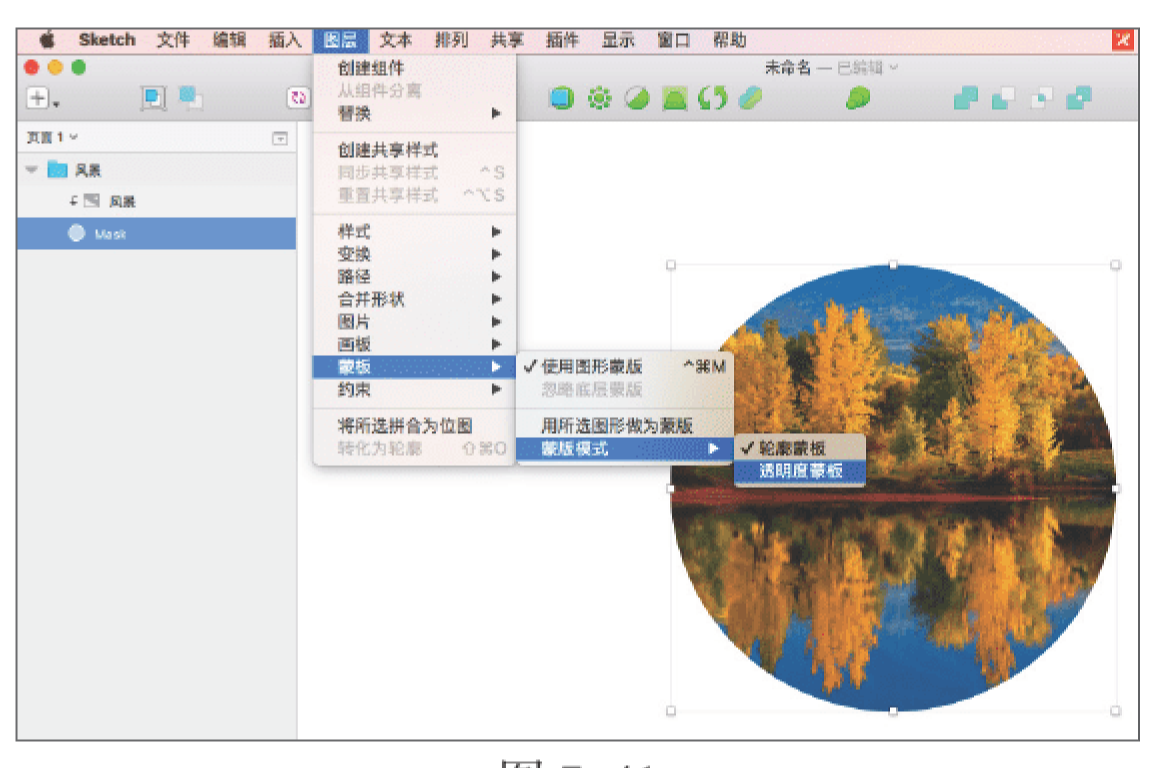


图 7-41



图 7-42

通关必读　网站常见设计风格

1. 超清晰

如果只能选择一种方法来设计网站，超清晰风格是首选，超清晰不仅仅代表一种风格，也是设计清晰实用网页的理想方式。超清晰网站偏向于极简主义风格，但其更被关注的是做到清晰明了，而非越少越好，这种设计是视觉享受与简单实用的完美统一。总之，超清晰追求的是功能完备但不失优雅的完美目标，如图 7-43 所示。



图 7-43

2. 极简

极简风格一直很流行，历来都是很受欢迎的一种网站设计风格。这种风格不但能够提供最实用的设计，而

且永远都不会过时。以这种风格设计的网站也非常易于创建和维护，如图 7–44 所示。因为设计和实现极简风格不是一件容易的事情，极简风格需要在细节上下功夫，在微妙之处独具慧眼。



图 7–44

3. 照片

使用照片作为网站背景？听起来好像是十几年前互联网刚兴起时的做法。但如果看到处理得好的网站，你就不会这么想了，这些照片作为主要元素的网站都让人耳目一新，它们比常见的网站更加具有条理性，如图 7–45 所示。



图 7–45

千万不要低估了照片在网页中所能取得的效果，同时要牢记一点：越有效果的东西，使用起来就越要小心。照片风格可能生动、有冲击力、含义丰富，但如果使用得不恰当，也可能会使整个网站页面的表现效果相当糟糕。

4. 插画

作为一名设计师，画插画绝对是信手拈来的事。也许插画风格最明显的优势就是在设计中增添一些新颖、独特的元素。在这个注意力持续时间几乎为零的数字世界中，任何突出的东西都能

够引人注目，如图 7–46 所示。

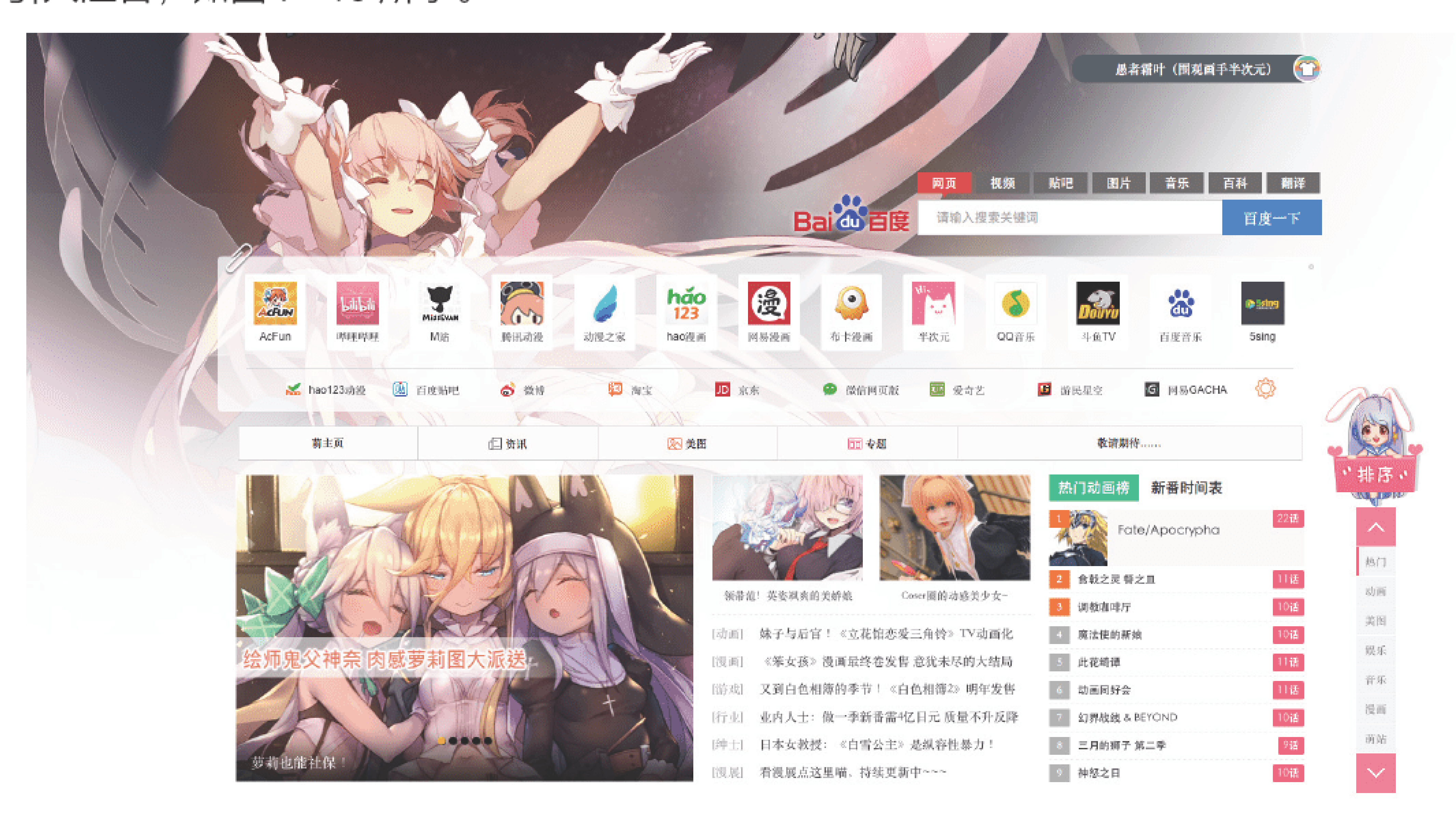


图 7–46

5. 三维

互联网更像是平面和静态的，这就使那些具有空间感的网站看起来与众不同。为设计的某些方面添加一些立体感，就能够很好地强化网页的总体视觉感受，并能够提供空间开阔的感觉，如图 7–47 所示。



图 7–47

在网页设计中可以通过一些简单的技术和视觉技巧体现出三维立体感。一种常用的技巧就是将元素重叠放置，如果众多元素中的某一个是实际物体的图像，这种方式尤其适合，通过让图像与页面设计相重叠，就形成了立体感；另一种简单的技术是使用阴影，靠近物体的阴影会让物体具有立体感，因此会带来一种空间感。如果阴影看起来像从物体上延伸下来的，那就更有效果了。

6. 以字体为主

以字体为主的这种设计风格可以归类为极简主义风格，这两种风格的细微差别是，以字体为主的风格更加关注以优雅的方式来使用字体。以字体为主风格的网页能够表现出字形的自然美，并传达出网站的主要信息。如图 7–48 所示，如果使用这种风格，特大号的字体会成为整个页面的焦点，所以一定要表现出重要信息。



图 7–48

7. 纯色

随着移动互联网的广泛应用，在网站中运用纯色风格十分流行。也就是说，许多设计师不再使用图片或装饰容器，转而采用更基本的方式并大量利用纯色。

虽然这种风格名为“纯色”，但并不意味着完全只使用一种颜色，应该把思路放开，不要拘泥于形式。另外，使用纯色设计的网站能够真正实现快速加载。

8. 扁平化

设计页面时，去除多余烦琐的装饰效果，只使用最简单的色块布局。使用更少的按钮和选项，使整个页面更加干净整齐，既便于用户操作，又可将想要表达的内容直接表达出来，这就是扁平化设计。

7.3 本章小结

本章结合前面章节中讲解的内容，使用 Sketch 中的各种工具完成 PC 端网页的制作，讲解了设计 PC 端网页的方法、PC 端和移动端网页设计的区别、扁平化设计在 UI 设计中的应用和网站常见设计风格等内容，对使用 Sketch 进行 UI 设计是一个概括。

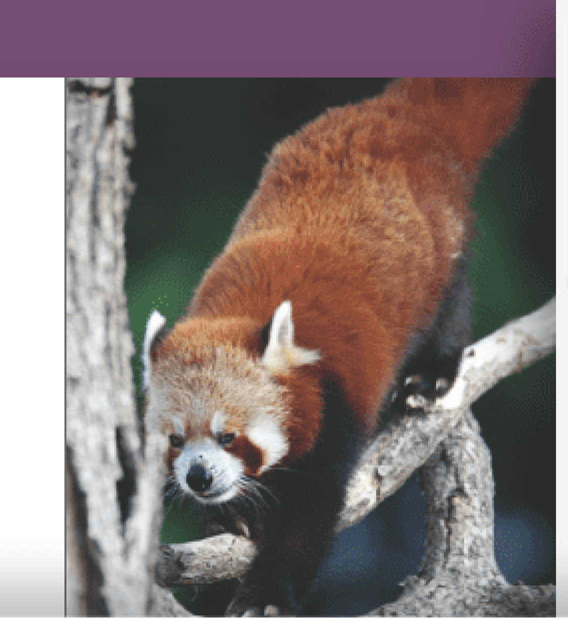
本章通过 2 个综合案例和 4 个应用案例，从结构、图标、文字和颜色搭配等重要环节入手，贯穿两种网页的制作流程和细节。通过学习本章内容，用户可以设计制作出高端、典雅的网页。

第 8 章　UI 的输出与交互设计

本章知识点

- 导出 APP 应用图标
- 导出移动端 APP 界面
- 为网页划分切片
- 导出点九切图

前面章节中讲述了 Sketch 的使用方法和 UI 设计的理论知识，用户可以通过学习前面的内容完成绘制线框图、按钮、图标、移动端和 PC 端界面等操作，并了解 UI 设计的基础理论知识和精髓，最终的设计都以输出和交互作为终极目标。本章将对 Sketch 的输出和一些交互知识进行讲解，帮助读者完成使用 Sketch 进行 UI 设计的最后一个环节。







8.1 导出 APP 应用图标

最新版的Sketch47.1 中的新功能包括一项很方便的操作，即无须建立切片而直接导出图层，“应用切片预设”中已经罗列了常用的导出参数，用户也可以添加新的预设和设置导出参数。

实战　导出 APP 应用图标

源文件：无

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 8 章 \8.1. mp4

通关必读　适配多分辨率移动界面

随着移动设备的发展，品种越来越丰富。一套界面已经无法满足所有的设备了，做好多分辨率的适配就尤为重要。

1. 适配 Android 设备

目前市面上在售的安卓设备有 2000 多种，要做到适配所有的设备看似是不可能的。但是，虽然安卓设备众多，但大部分的屏幕的长宽比是 16 ：9。在 Sketch 的画板预设中，Material Design 可以理解为安卓的画板，如图 8–1 所示。

▼ Material Design	
Mobile Portrait	360x640px
Mobile Landscape	640x360px
Tablet 7" Portrait	600x960px
Tablet 7" Landsc...	960x600px
Tablet 9" Portrait	768x1024px
Tablet 9" Lands...	1024x768px
Desktop Portrait	850x1280px
Desktop Landsc...	1280x850px

图 8–1

技　巧

Sketch 导出位图时，如果高分辨率位图压缩为低分辨率，图片的清晰度要高于低分辨率往高分辨率拉伸。

画板的基本尺寸为 360×540，该分辨率的 2 倍是 720×1280，3 倍是 1080×1920。当在设计安排设备界面时，通常指需要用 360×540 的尺寸进行设计。然后到处 3 倍尺寸即可。在不同分辨率上程序会自动压缩。

2. 适配 iOS 设备

iOS 设备相比 Android 设备就少多了，iPhone 4/4s 的宽和 iPhone 5/5c/5s 一致，而 iPhone 5/5c/5s、iPhone 6 及 iPhone 6 Plus 的长度比一致。用户可以 iPhone 6 为基准进行设计，然后根据 iPhone 5 及 iPhone 6 Plus 分别进行适配。

技　巧



在将设计稿发给程序时，通常会附上一个适配文件，导出界面各元素当屏幕尺寸发生变化时，可以根据指定的规则自行发生变更。

一般来说，iPhone 6 适配 iPhone 6 Plus，最快速的适配方式是按 1.5 倍缩放即可。适配过程中，图片可以等比缩放，文字则不行。文字的适配通常是控制显示内容及每行文字数。列表则是对显示行数的多少进行适配。可以通过规定边距的数值来完成适配。

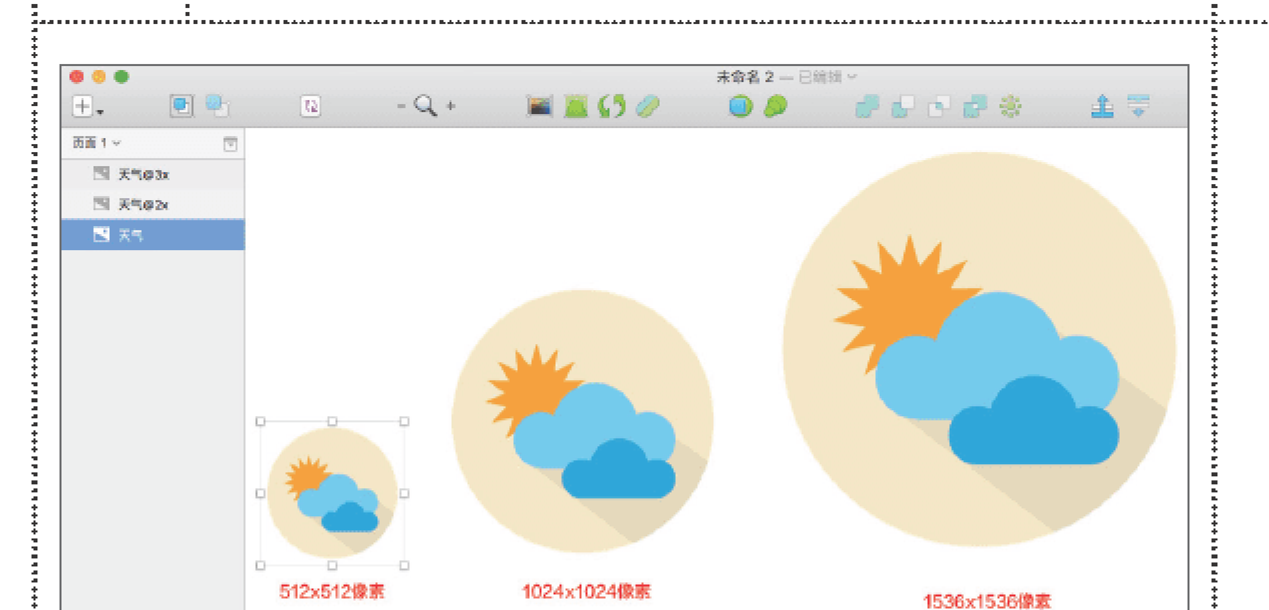
01 打开“旅行 APP 应用图标.sketch”。

02 选择“天气”图层组，查看检查器中的内容。

03 单击检查器中的“应用切片预设”按钮，在弹出的列表中选择 iOS 选项。

04 单击“导出天气”按钮，在弹出的对话框中选择导出路径，单击“导出”按钮。

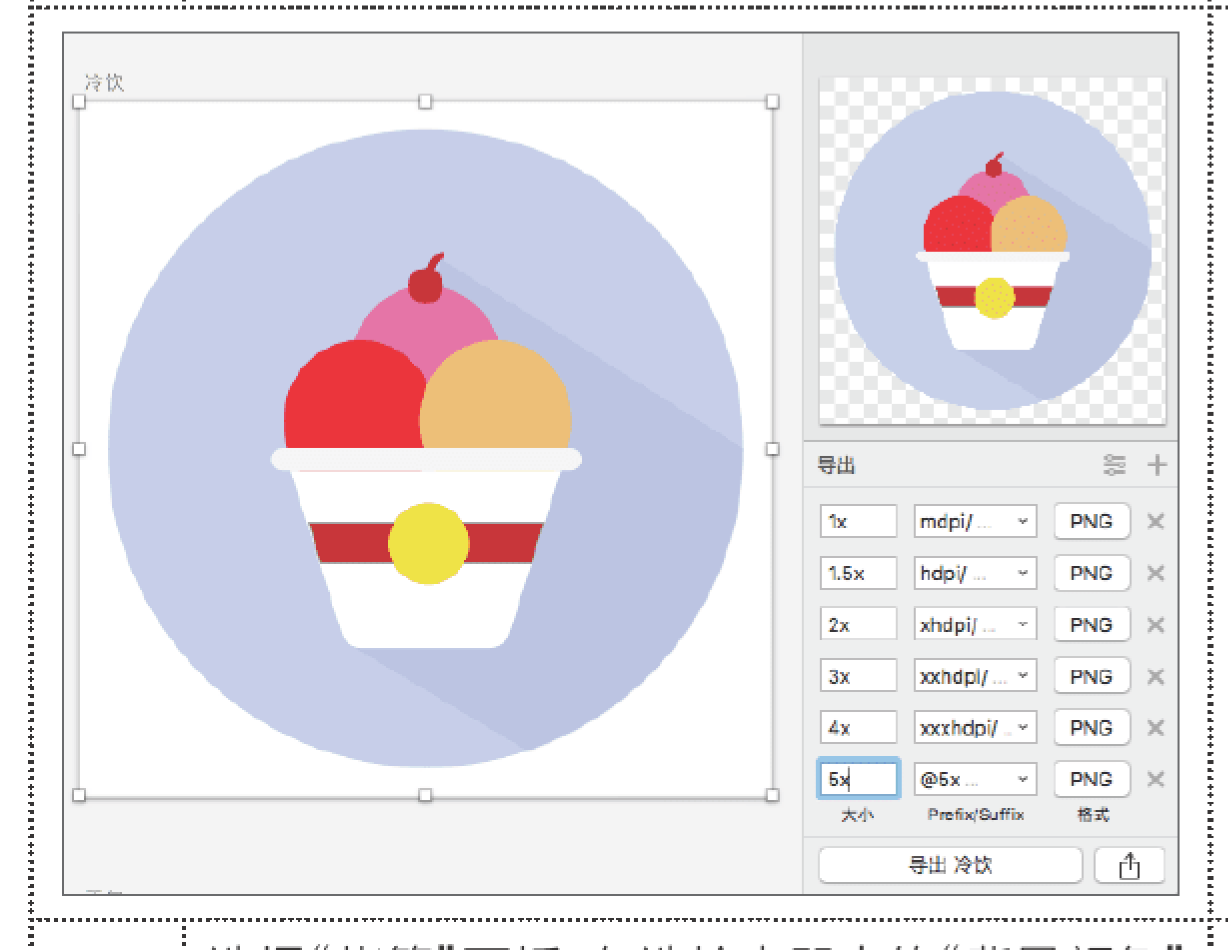
05 所选图层按检查器中设置好的倍数导出不同大小的图片。



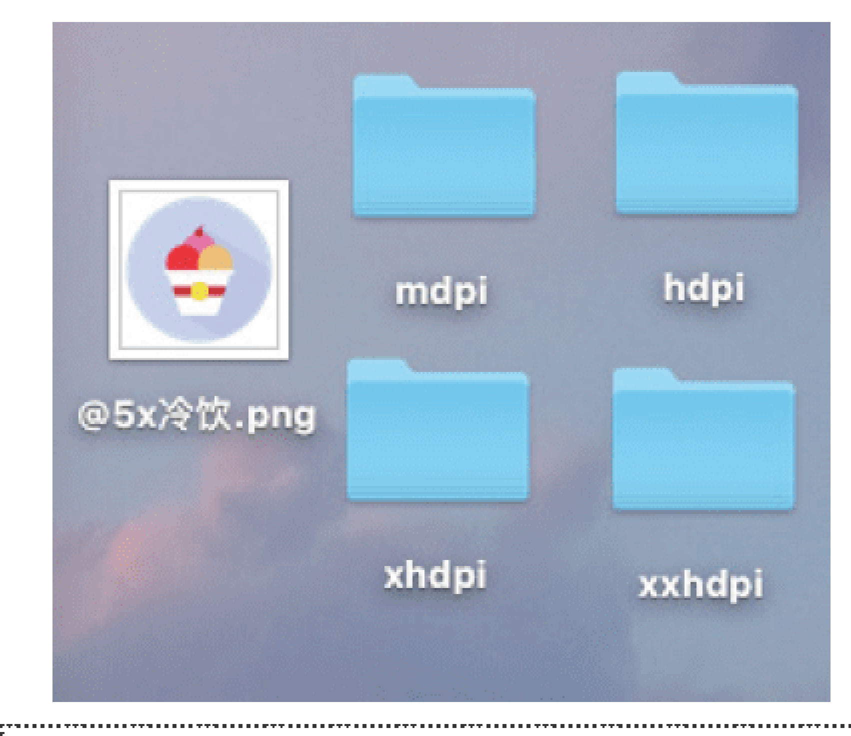
06 在图层列表中选择“冷饮”图层组，单击检查器中的“应用切片预设”按钮，在弹出的列表中选择 Android 选项。



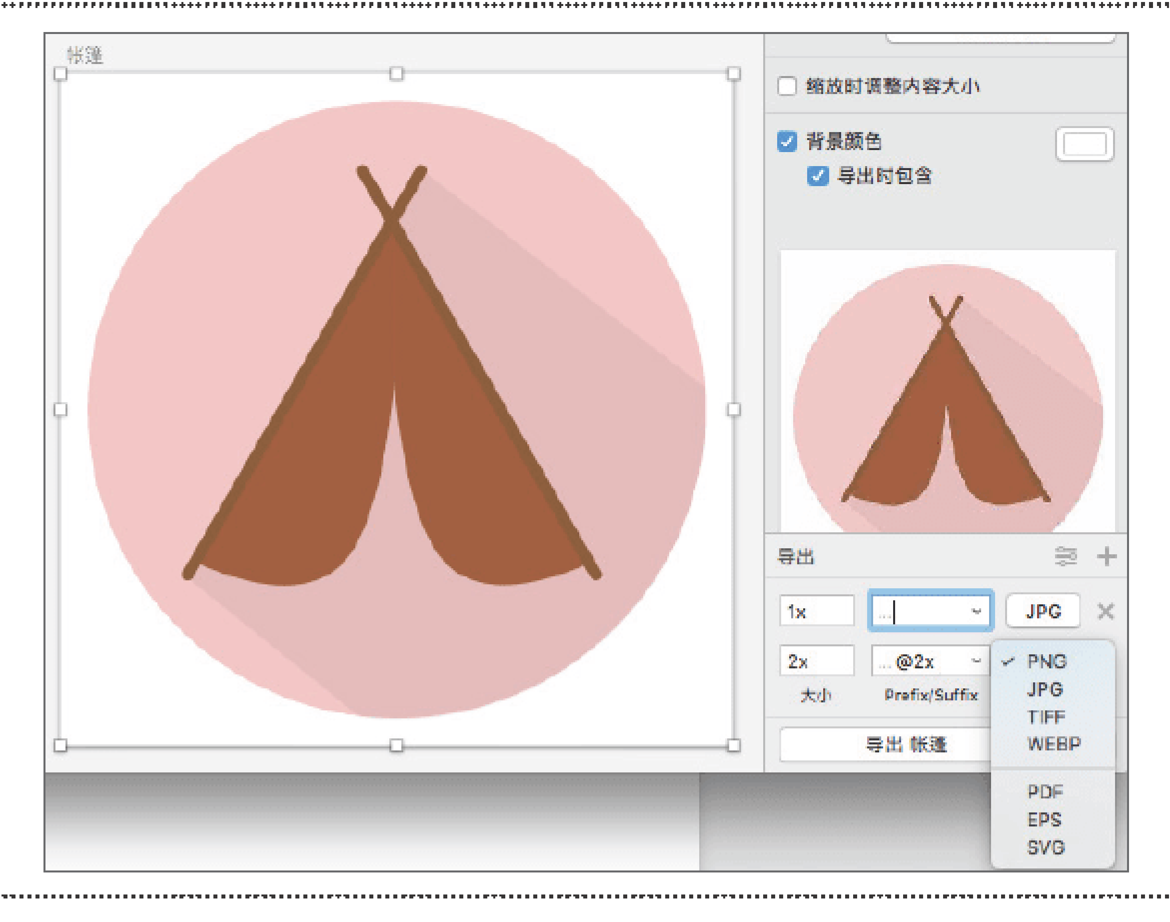
07 单击检查器中的“+”按钮，添加新的列表选项，在“大小”文本框中输入 5x。



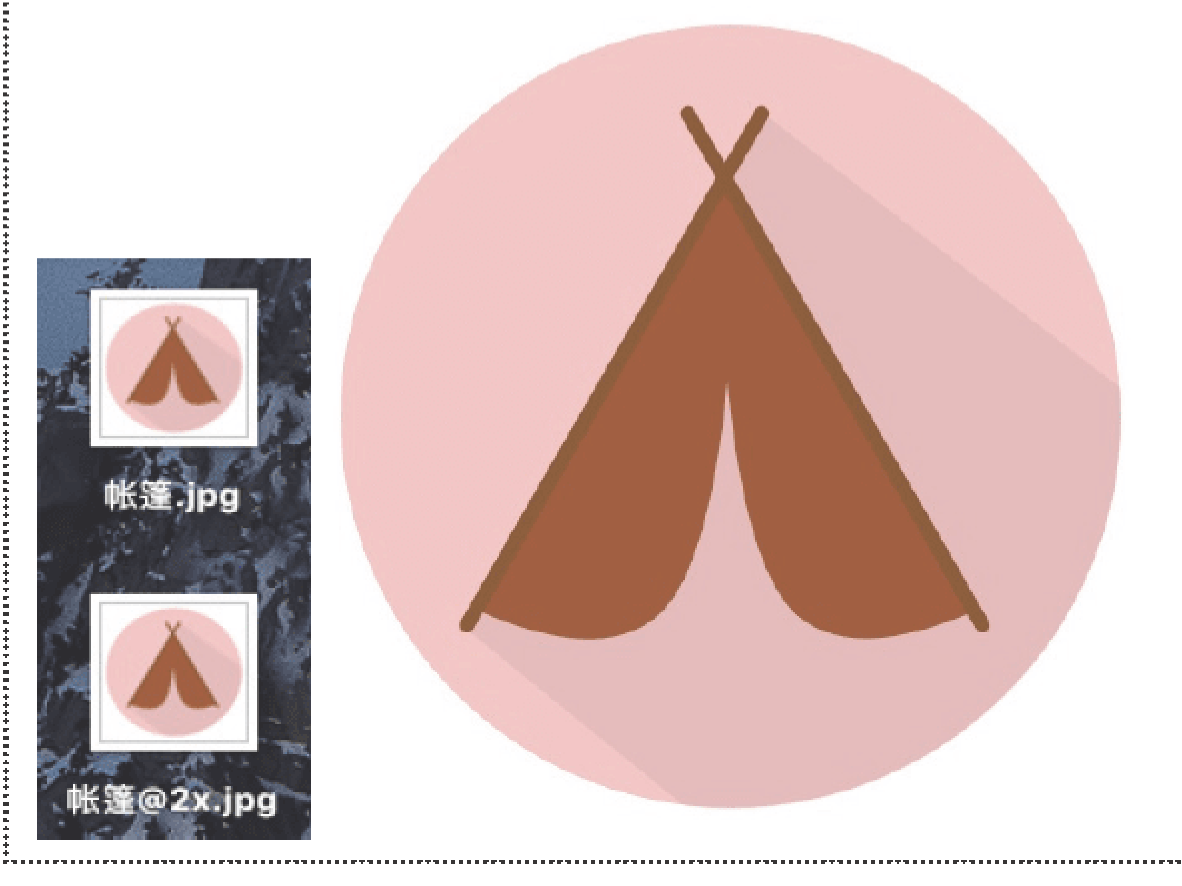
08 单击“导出　冷饮”按钮，在弹出的对话框中选择存储路径，单击“导出”按钮，Android 默认选项下导出的图片被放在文件夹中。



09 选择“帐篷”画板，勾选检查器中的“背景颜色”和“导出时包含”复选框，单击打开格式列表，选择 JPG 选项。



10 单击“导出　帐篷”按钮，在弹出的对话框中选择存储路径，单击“导出”按钮，则导出白色背景的 JPG 格式图片。



知识链接　分享设计稿

在实际工作中，设计完成后通常要将设计稿导出为图片，然后发送给产品经理，该操作非常烦琐且容易出错。如果设计稿需要修改，则还要反复多次发送，严重影响了工作效率，也加大了

错误产生的概率。

Sketch 为用户提供了云端功能——Sketch Cloud。使用 Sketch Cloud 可以让用户快速上传 Sketch 文件，其他用户可以通过一个链接访问浏览页面效果。这既节省了设计师的时间，又便于不同用户浏览。

单击工作界面右上角的 Cloud 按钮，弹出“偏好设置”对话框，单击 Cloud 选项卡，如图 8–2 所示。如果用户已经有了 Sketch 的账号，单击“登录”按钮。如果没有则单击“创建账户”按钮，进入如图 8–3 所示的页面。通过邮箱验证后，登录账号。



图 8–2

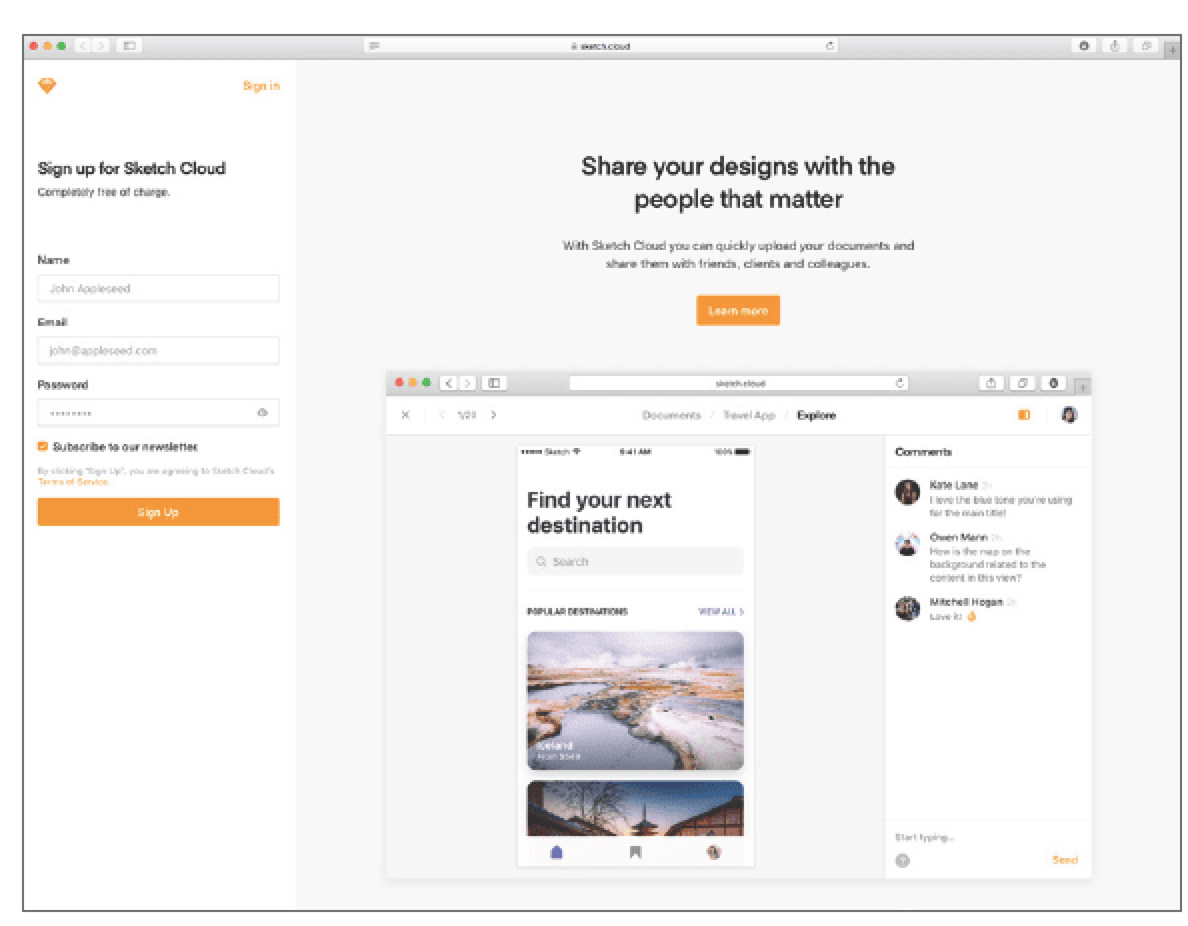


图 8–3

单击 Cloud 按钮，在弹出的对话框中单击 Upload 按钮，即可将作品上传到云端，传输过程如图 8–4 所示。完成后即可看到浏览地址，单击即可浏览，如图 8–5 所示。



图 8–4



图 8–5

8.2 导出移动端 APP 界面

在检查器中单击“导出”按钮时，Sketch 会自动生成切片，用户不仅可以在检查器中设置导出参数，还可以通过执行“共享→导出画板为 PDF”命令来导出 PDF 文件。



导出移动端 APP 界面

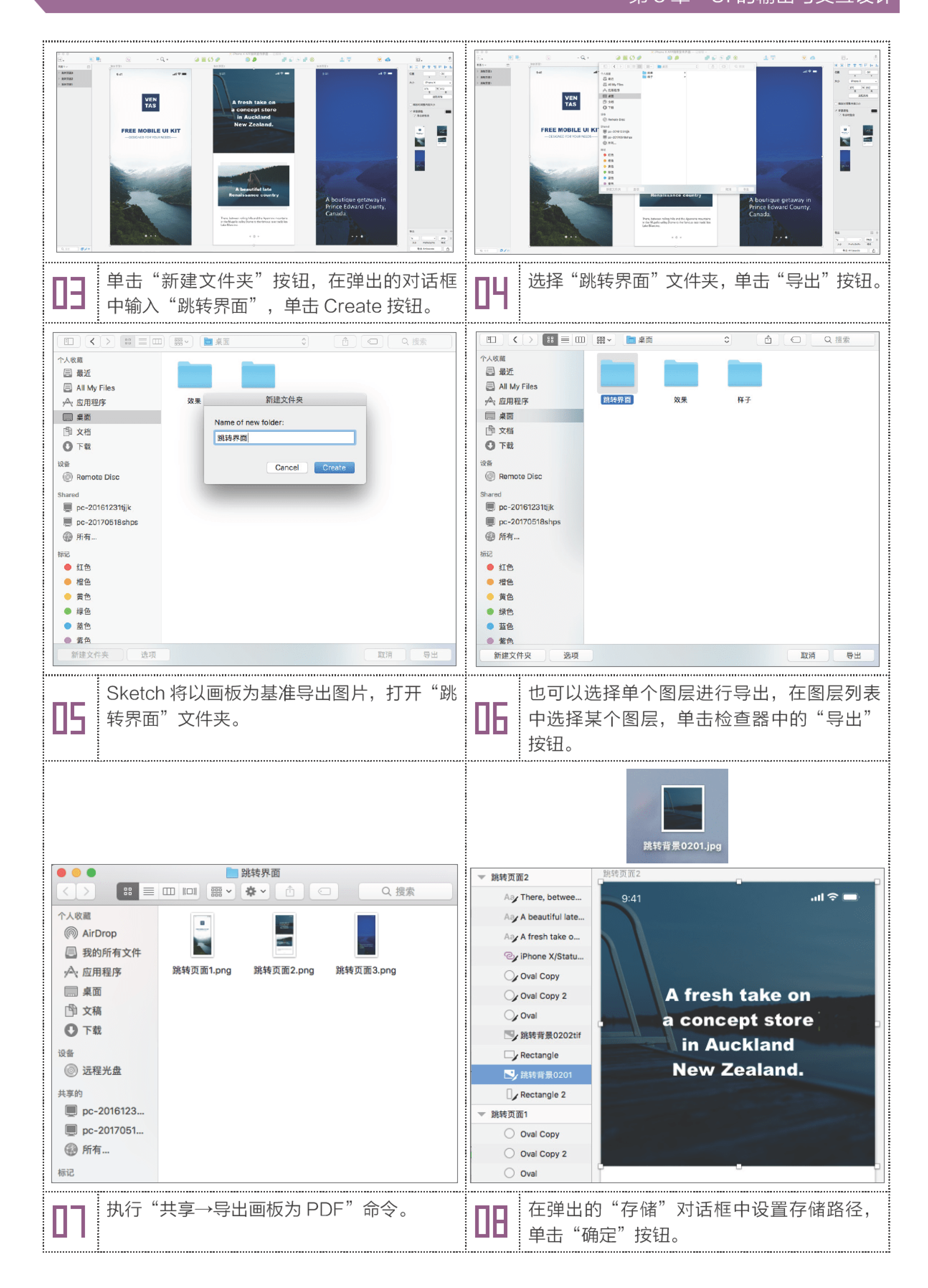
源文件：无

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 8 章 \8.2. mp4

01 打开文件“iPhone X APP 跳转宣传界面 .sketch”。



同时选中 3 个画板，单击“导出 Artboards”按钮，弹出对话框。



03 单击“新建文件夹”按钮，在弹出的对话框中输入“跳转界面”，单击 Create 按钮。

04 选择“跳转界面”文件夹，单击“导出”按钮。

05 Sketch 将以画板为基准导出图片，打开“跳转界面”文件夹。

06 也可以选择单个图层进行导出，在图层列表中选择某个图层，单击检查器中的“导出”按钮。

07 执行“共享→导出画板为 PDF”命令。

08 在弹出的“存储”对话框中设置存储路径，单击“确定”按钮。

09 生成的 PDF 格式的文件被保存到设置的路径下。

10 双击打开 PDF 文件。

知识链接 获取和使用 Sketch 插件

插件是让 Sketch 保持强大的秘诀。很多软件看起来不支持的功能，通过插件都可以实现，大大地提高了工作效率。下面介绍插件的获取方法和几种实用的插件。

1. 获取插件

执行“Sketch →偏好设置”命令，弹出“偏好设置”对话框，单击“插件”选项卡，如图 8–6 所示。单击右下角的“获取插件”按钮，即可在 Sketch 网站中寻找合适的插件，如图 8–7 所示。

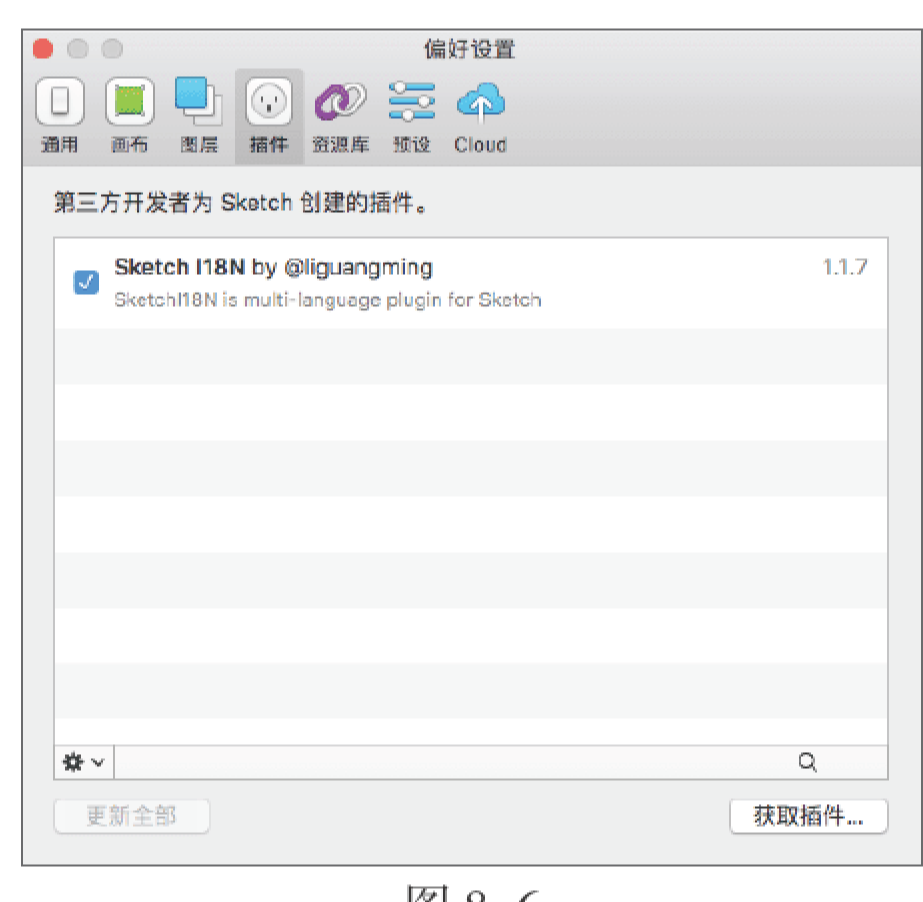


图 8–6

图 8–7

2. Content generator

Content generator 插件可以自动填充类型图片、姓名、联系方式等信息，避免手动输入带来的不便，如图 8–8 所示。

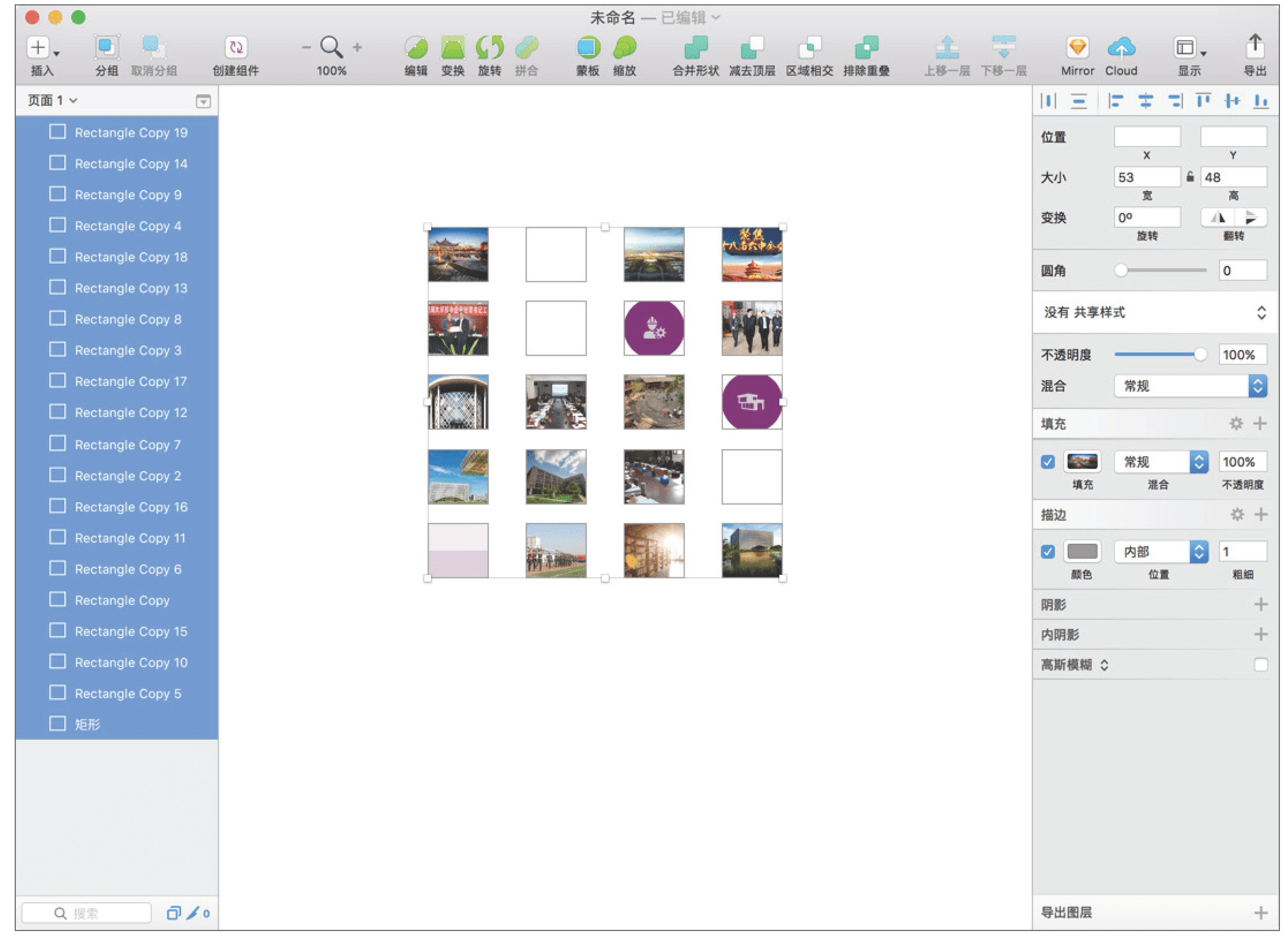


图 8–8

3. Rename it

使用 Rename it 插件可以批量修改图形的名称。例如，选中所有矩形，单击 Rename it 插件，将其命名为“%N”，即可得到一串倒序排列的矩形命名。有以下 4 种具体的修改方式。

- 扩展图层名：输入“+”和想要添加的文件即可。
- 图层名顺序：输入“%N”将图层名按顺序加上数字后缀。
- 保留并移动原图层名：输入新的图层名时，使用“*”代替原图层名。
- 添加图层的长度和宽度：输入“%w”或者“%h”来添加图层的长度和宽度。

4. Sketch Measure

Sketch Measure 插件可以在图标上添加图形尺寸、距离、颜色和文本属性的标注，并自动把附件编组，方便用户修改和管理，如图 8–9 所示。

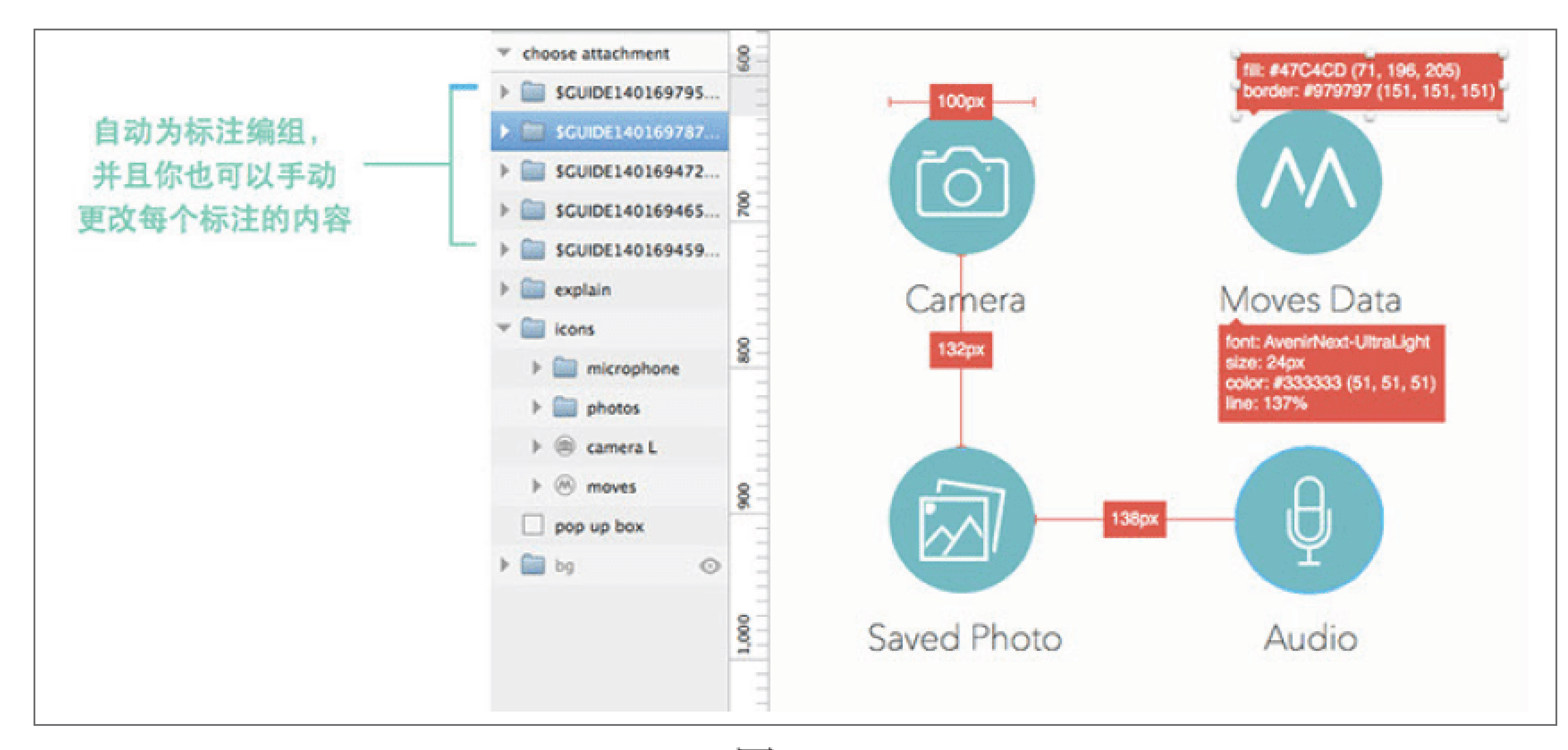


图 8–9

5. Icon stamper

Icon stamper 插件可以一键生成 iOS 多种图标尺寸。用户只需做一个最大的图标，这个插件即可帮助用户生成一套各种尺寸的图标，然后一次性导出，如图 8–10 所示。

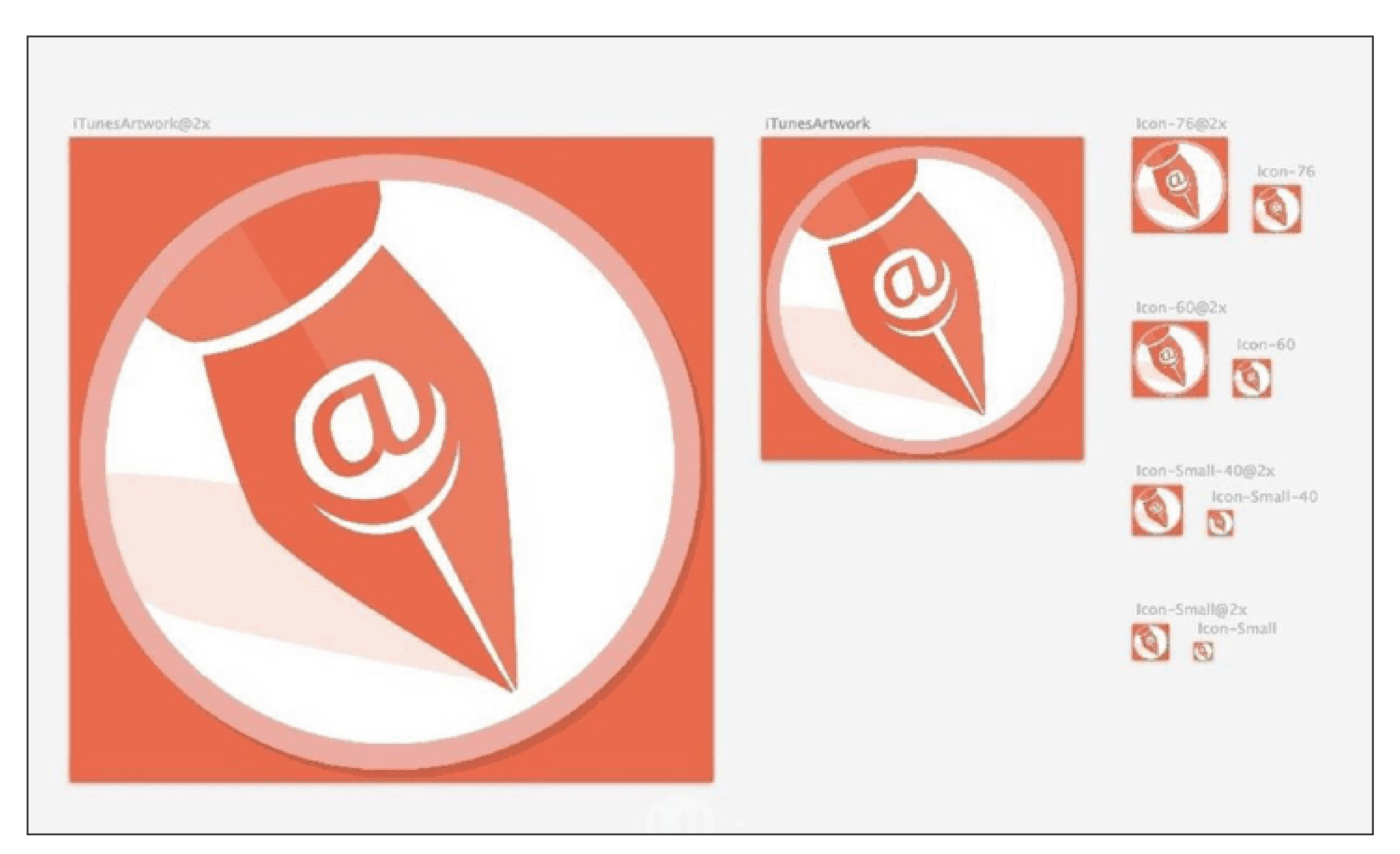


图 8–10

通关必读 交付给开发的文件

UI 在 Sketch 中设计完成后，要将最终文件交付给开发人员完成代码的添加。设计人员在进行设计稿交付前，要与开发人员进行沟通，了解开发人员的习惯、对设计稿的要求，甚至命名规范等。以确保能够顺利完成开发工作，减少不必要的反复。

通常交给开发程序员的文件包括 3 个文件夹，分别是标注、切图和设计稿，如图 8–11 所示。



图 8–11

标注文件夹中的文件是设计稿的标志文件，如图 8–12 所示。在该文件内，向开发人员展示各元素的尺寸、边距和颜色等信息；文字对象还要展示字体和行高等信息；触控图标则会给出触控范围。这些数据越精确详细，开发实现出来的最终效果才能和设计稿越接近。

切图文件夹中包含界面中元素的切图。只要是开发人员不能直接通过代码实现的内容，都需要设计师切图输出。例如图标、按钮和背景图等元素。切图文件夹中的每个切图根据系统的不同会有不同的要求，以 iOS 为例，同一个图标的切图应至少有 @2× 和 @3× 的尺寸，如图 8–13 所示。而且还要包括图标不同状态的切图。

设计稿的文件夹中是设计文件的导出，方便开发人员查看设计稿本身的样式。有些开发团队不会把设计稿单独放到一个文件夹中，而是将其放入标注文件夹中，方便开发人员直接对比查看。

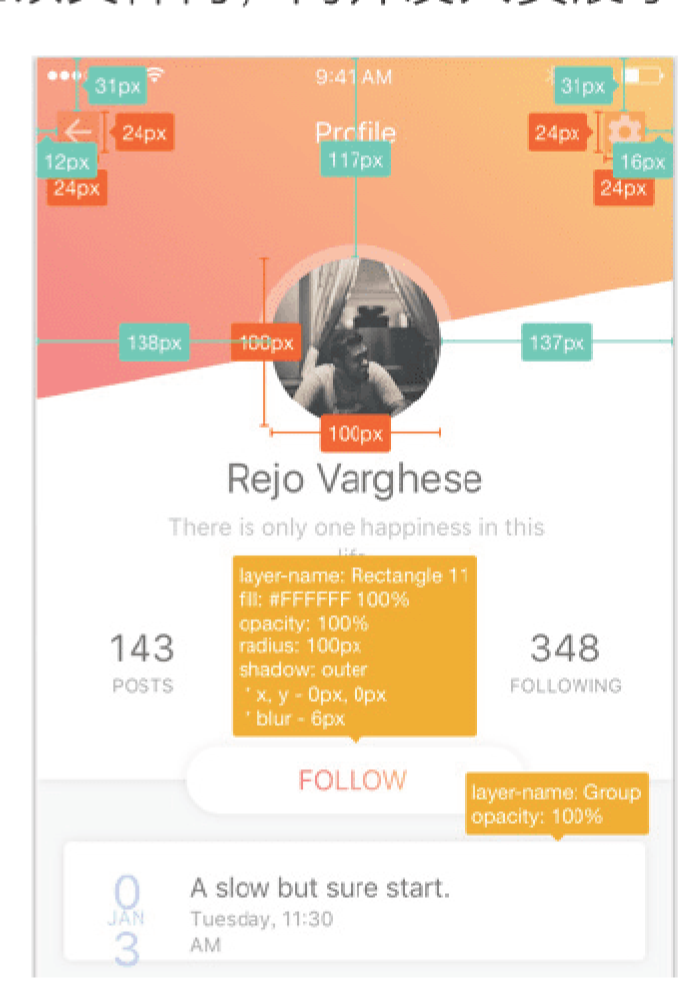


图 8–12



图 8–13

8.3 为网页划分切片

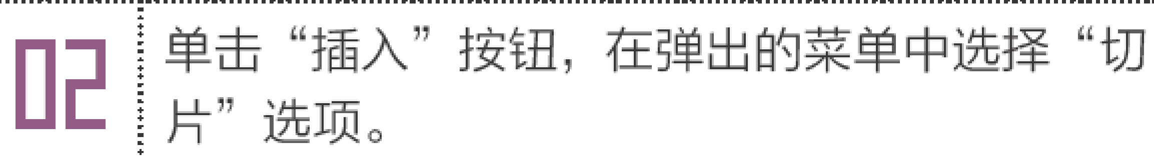
在检查器中单击“导出”按钮时，Sketch 会自动生成切片。用户不仅可以在检查器中设置导出参数，还可以通过执行“共享→导出画板为 PDF”命令来导出 PDF 文件。

实战 为网页划分切片

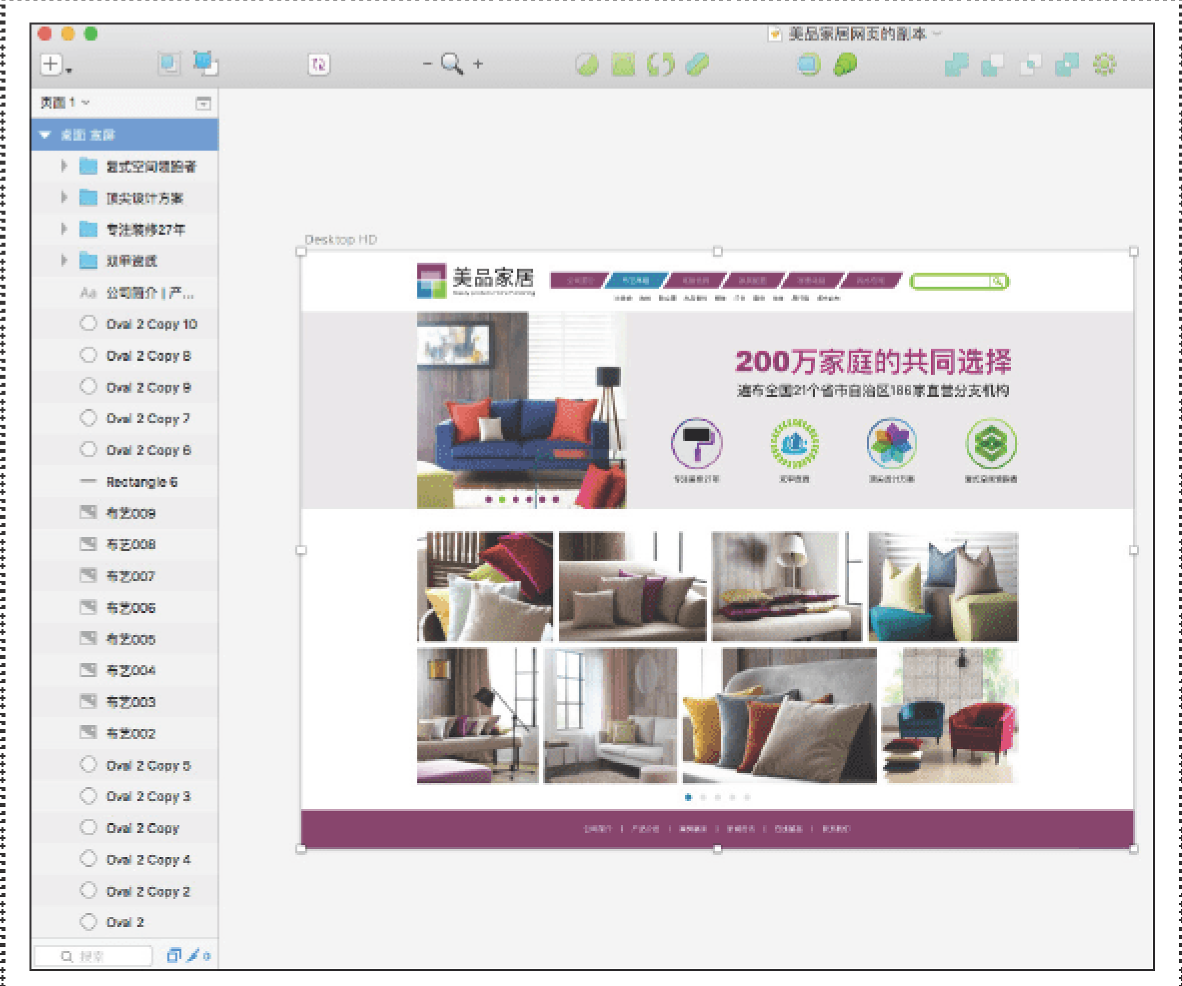
源文件：无

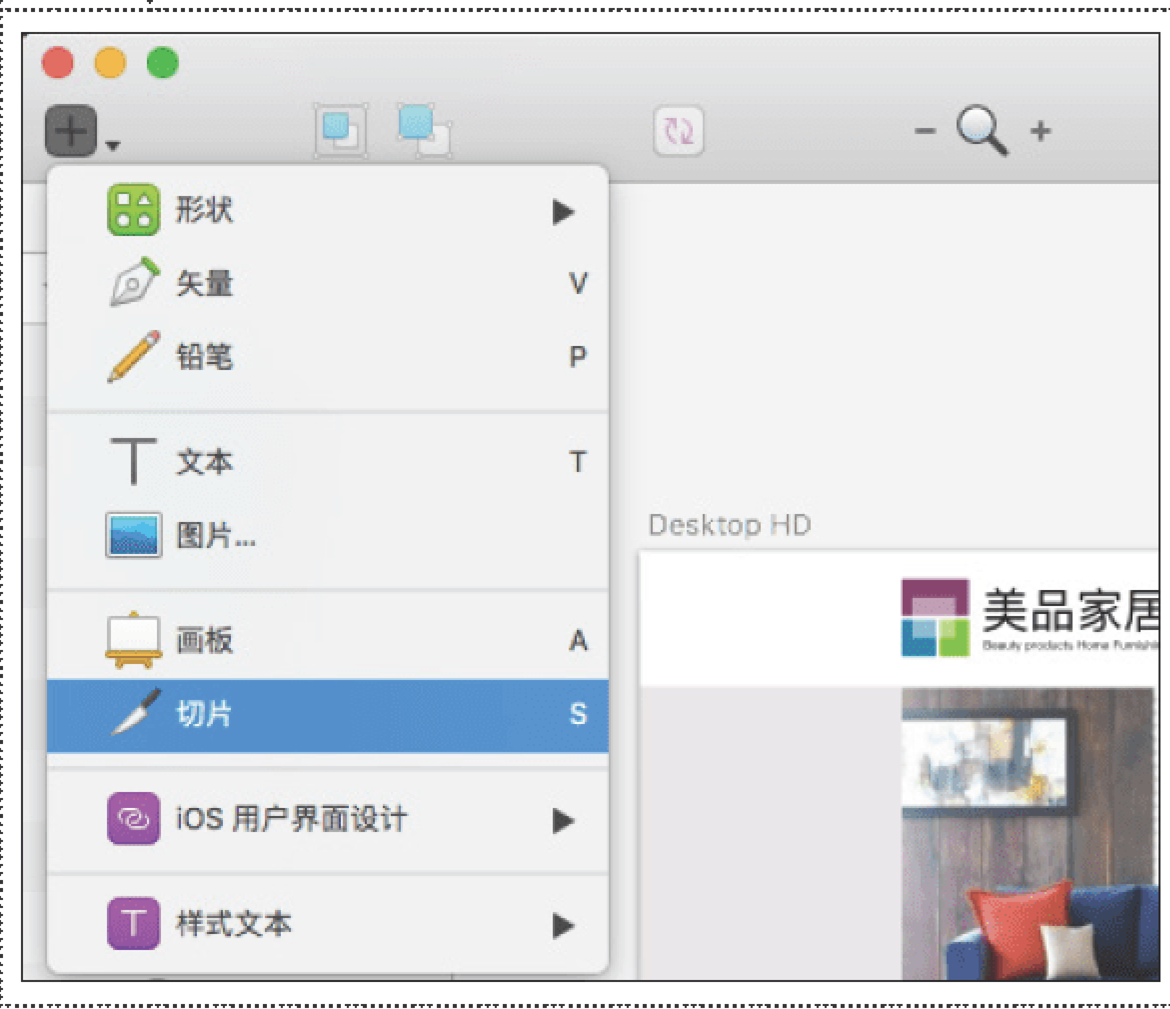
视频：视频 \ 应用案例 \ 第 8 章 \8.3.mp4

01 打开“Sketch 素材”文件夹，打开“美品家居网页的副本.sketch”文件。



02 单击“插入”按钮，在弹出的菜单中选择“切片”选项。





03 按住鼠标左键不放，拖动出一个范围后释放鼠标，创建一个切片。

04 将光标移动到画板中，此时光标会变成一把刀的形状，画布中选中的图层或图层组会显示蓝色的边框，单击即可快速地将边框内的内容生成切片。

05 使用相同的方法继续创建切片。

06 若要删除切片，可在图层列表中选择要删除的切片并右击，在弹出的快捷菜单中选择“删除”选项，或按【Delete】键。

知识链接 切片图层检查器

选中“图层”面板上的切片图层，检查器面板如图 8-14 所示。该检查器中位置、大小属性与其他图层的检查器相同。同时包含 Trim transparent pixeis（裁切透明像素）、Export group contents only（仅导出分组内容）和 Background color（背景颜色）参数。

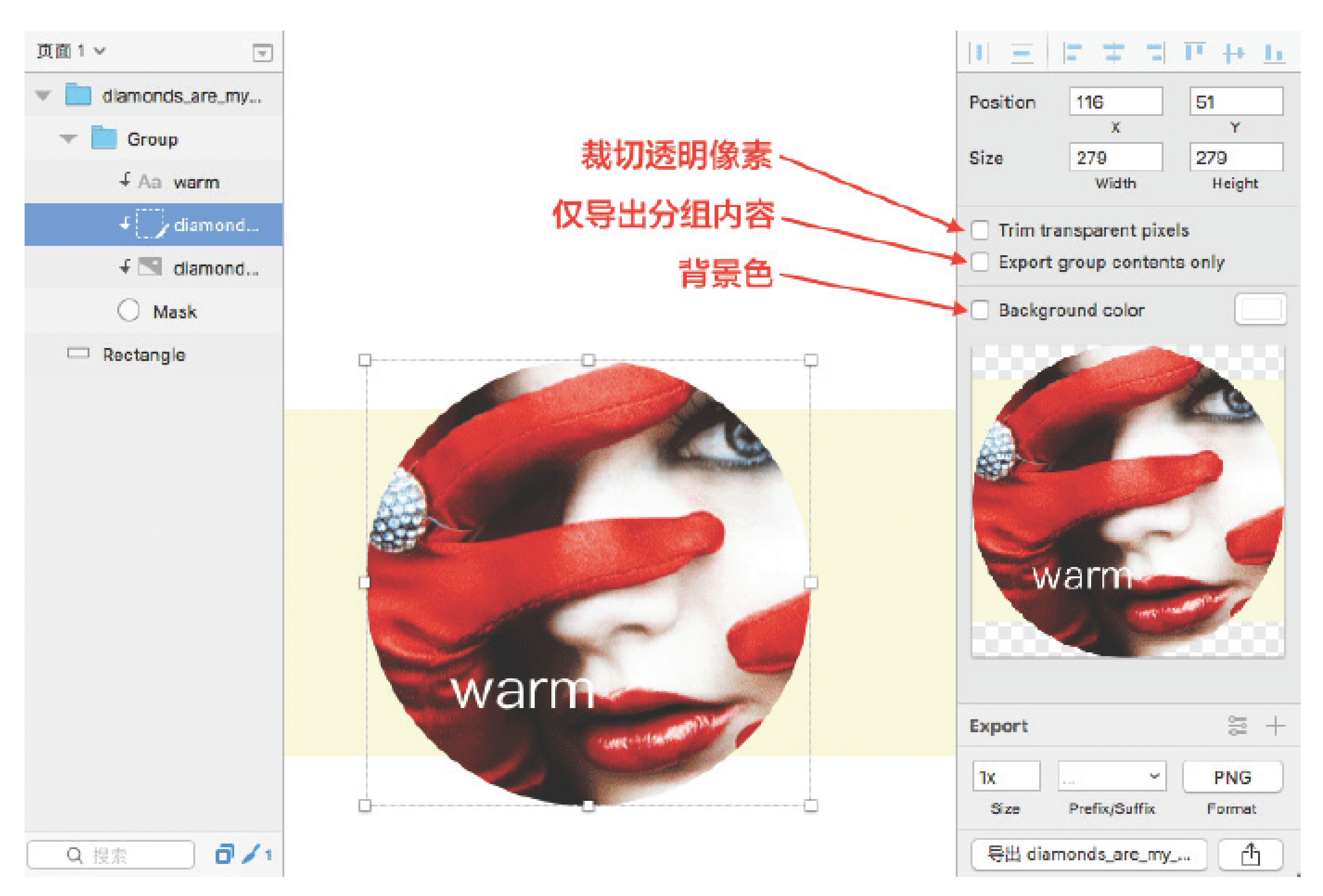


图 8-14

1. 裁切透明像素

勾选“裁切透明像素”复选框后，切片将自动删除切片内的透明像素区域。如果切片范围大于图层内容，在未勾选该复选框时，效果如图 8-15 所示。勾选该复选框后，切片内容自动裁切

为图层内容尺寸，效果如图 8-16 所示。

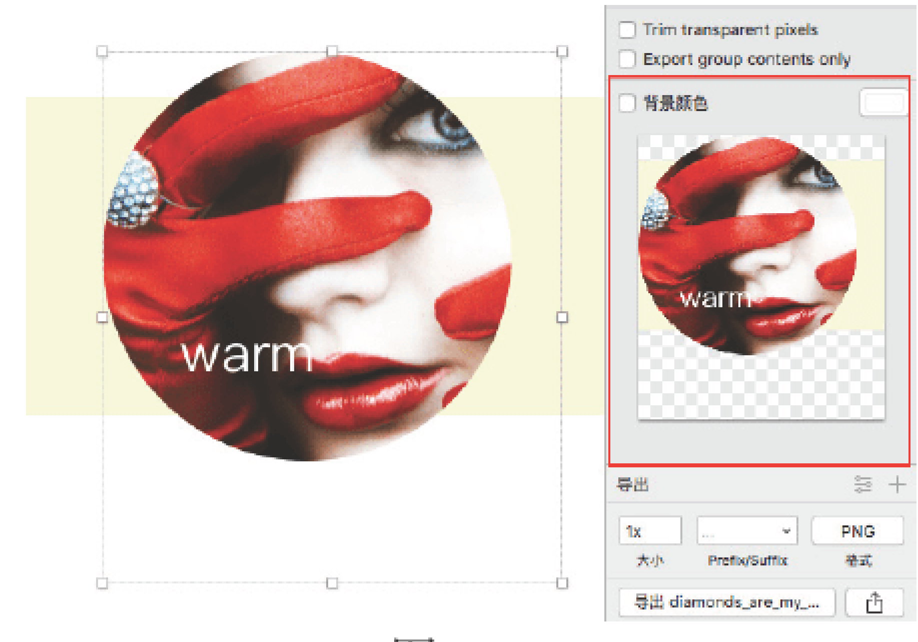




图 8-15



图 8-16

2. 仅导出分组内容

当切片只针对某个图层组使用时，如果没有勾选“仅导出分组内容”复选框，则将切片内所有内容导出，如果勾选“仅导出分组内容”复选框，则只导出该图层组中的内容，如图 8-17 所示。

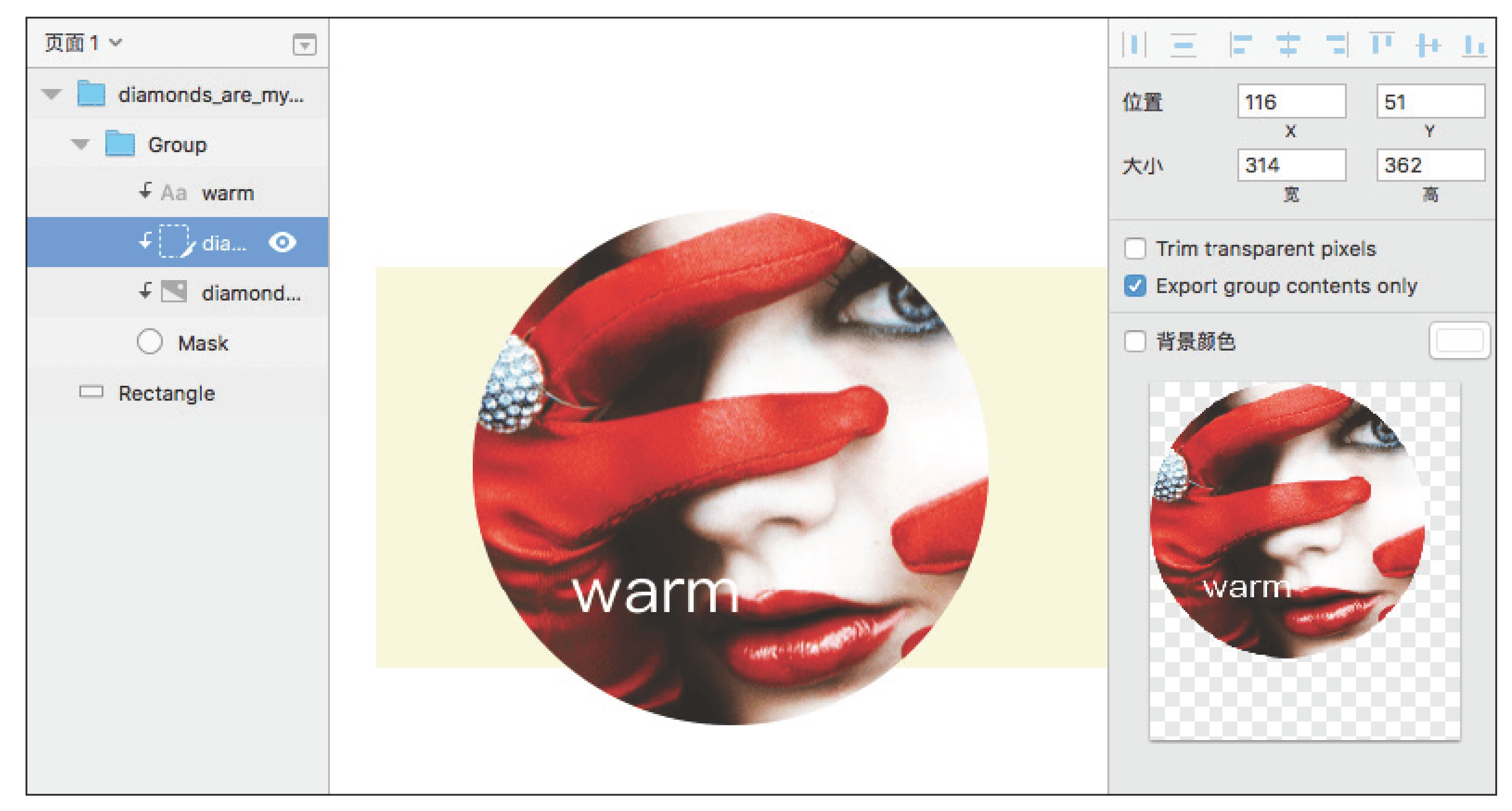


图 8-17

3. 背景颜色

默认情况下未勾选“背景颜色”复选框，此时导出的切片为透明背景。如果希望导出的切片包含背景色，则需要勾选“背景颜色”复选框。

背景色默认为白色，也可以通过单击右侧的色块，设置其他背景色，如图 8-18 所示。如果勾选“背景颜色”复选框，则“裁切透明像素”选项将失效。

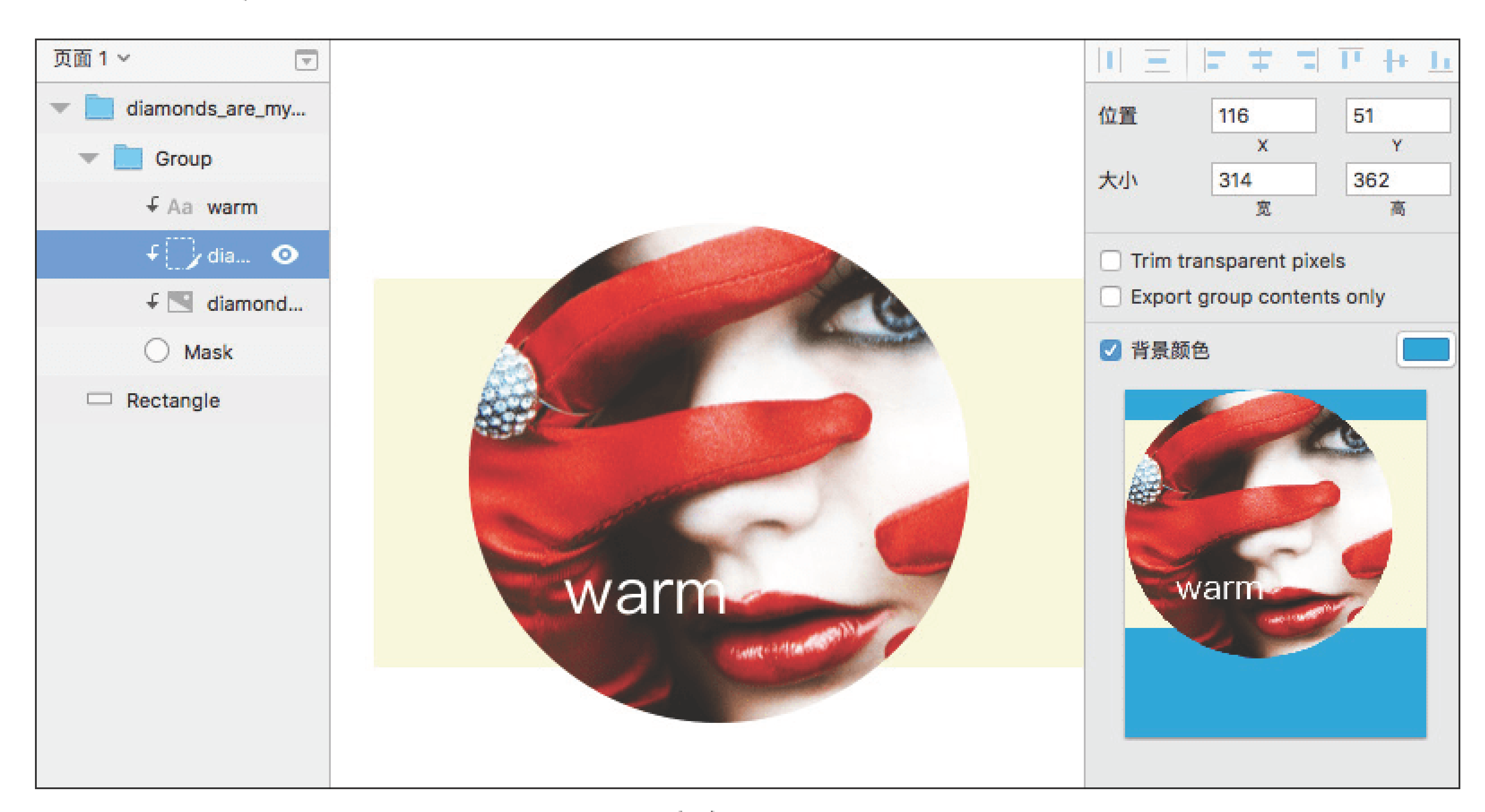


图 8-18

通关必读 了解移动设备的手势

移动交互动效设计是指用户在使用 APP 时进行交互后产生的动画效果。例如，菜单的滑动效果、页面之间的跳转效果、图片弹出的效果等。

优秀的交互动效可以提供超预期的用户体验，增强用户黏性。交互动效通常是比较微小的动效，所以设计人员对每一帧都要深思熟虑，不断尝试，以便可以获得视觉和体验的最佳平衡。

在进行移动交互动效设计之前，应该首先了解移动设备常见的交互手势。这是因为移动交互动效的一个作用是对用户操作的反馈提示，这就需要设计师针对不同的手势设计不同的动效。

1. 点击

点击是触屏设备最常用的一种手势，即用户用手指单次点击屏幕。一般按钮和文本框的触发都需要使用这种手势，如图 8-19 所示。对于点击手势的动效设计应使用明显的反馈效果，且动效时间不宜过长，避免影响执行效果。

2. 双击

双击手势是指用户非常快速地连续两次点击屏幕。有点类似鼠标的双击。在移动设备中使用双击手势的情况很常见。在浏览图片对图片进行快速缩放时，就是双击图片，如图 8-20 所示。

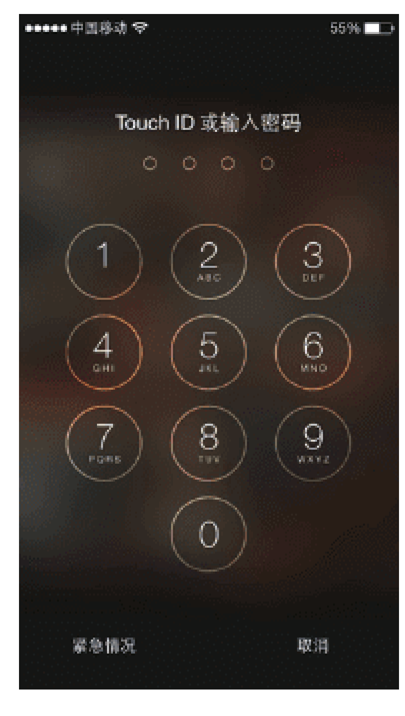



图 8-19




图 8-20

在设计双击缩放图片的动效时，双击的位置一般默认为图片缩放的中心点，也就是以双击位置为中心缩放。

3. 拖动

拖动是指用户按住界面上某一元素并对其拖动的手势。拖动的区域可以是任意的，也可以是固定在某一个范围内。例如，拖动滑杆解锁界面，如图 8-21 所示。

4. 长按

长按是指用户持续按住某一对象。一般使用该手势可以执行删除或者弹出菜单功能。有点类似于鼠标右键的功能。长按手势一般需要告知用户，也就是当用户刚接触某一应用时，基本上不会知道该操作，需要提前告知用户。

这种手势最具有代表性的就是在 iOS 设备桌面上长按图标，即可删除该 APP，如图 8-22 所示。

5. 滑动

滑动是指用户从屏幕的一侧清扫到屏幕的另一侧的手势，分为左滑动、右滑动、上滑动和下滑动。针对滑动的起始位置不同会产生不同的效果。

上下滑动是最常见的手势，如图 8-23 所示。当用户浏览列表或文章时，需要多屏展示的内容就需要上下滑动来查看，此时的滑动区域应是内容本身的区域。如果从屏幕上方向下滑会出现系统层的内容，如下拉通知。从屏幕底部向上滑，会出现快捷功能。



图 8–21



图 8–22

左右滑动也因为滑动区域的不同而产生不同的效果， 如图 8–24 所示。例如，网页广告可以通过左右滑动实现多页轮替。在 iOS 设备聊天记录上向左滑，即可出现菜单，选择删除记录。

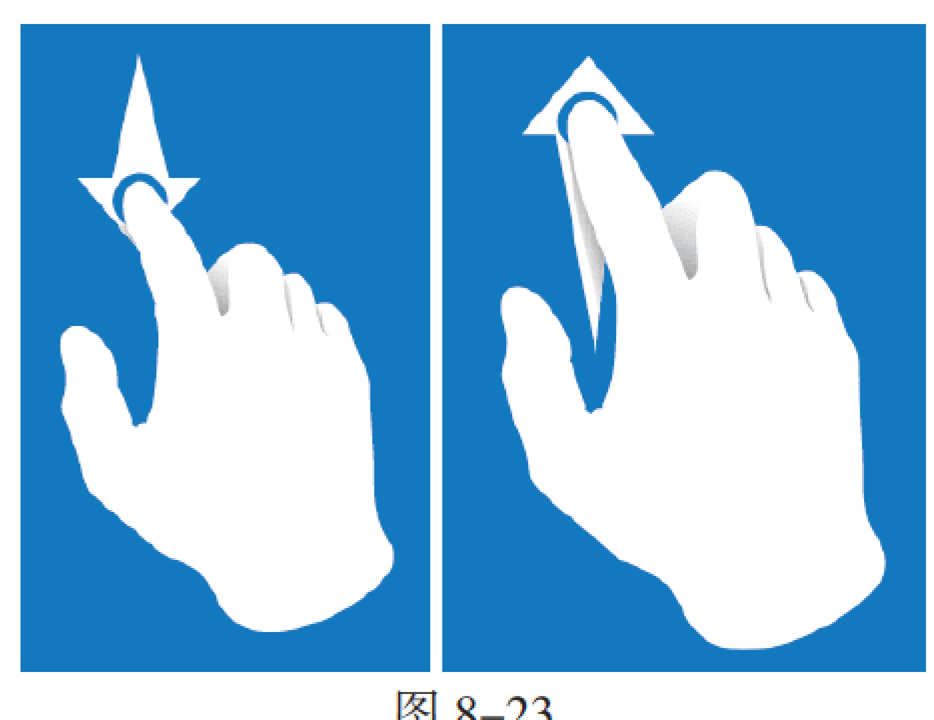


图 8–23

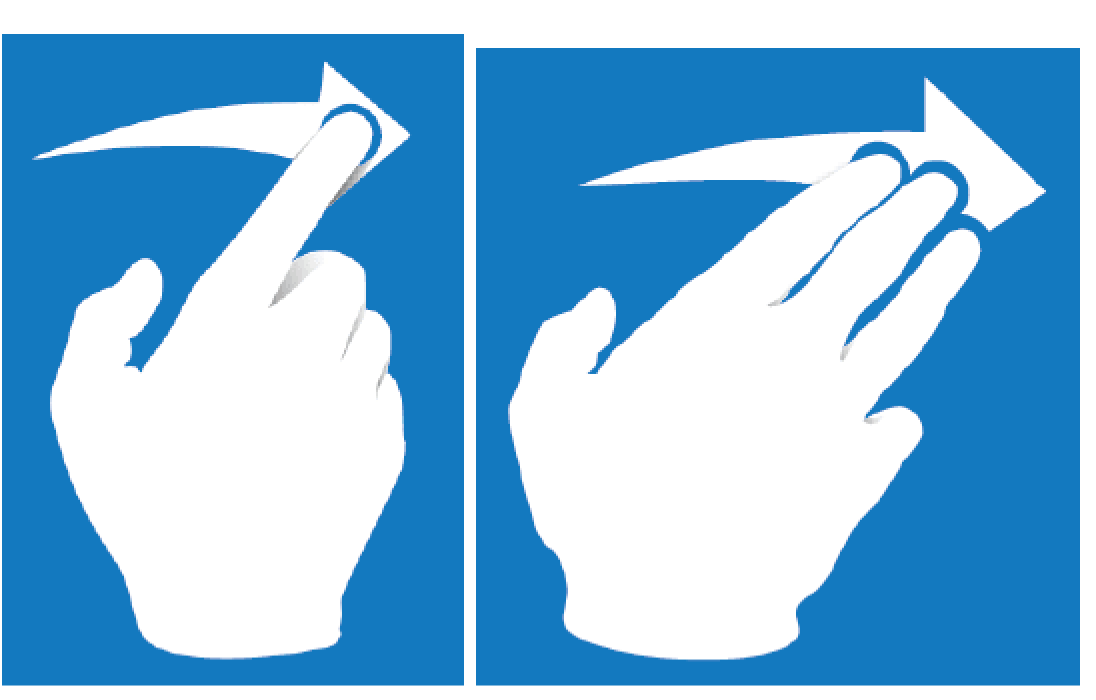


图 8–24

6. 双指缩放

双指缩放的手势是指两个手指在屏幕上捏合和扩张的操作，一般用来执行界面的缩放功能。与双击放大操作，双指缩放几乎可以缩放任何内容，且缩放更加直观和精确。在地图类应用和游戏类应用中使用较多， 如图 8–25 所示。

7. 旋转

旋转是指用两个手指在屏幕上旋转，也可以对某一个元素执行旋转操作，如图 8–26 所示。这种操作在实际应用中使用不多，在特定场景尤其是游戏场景中较为常用。



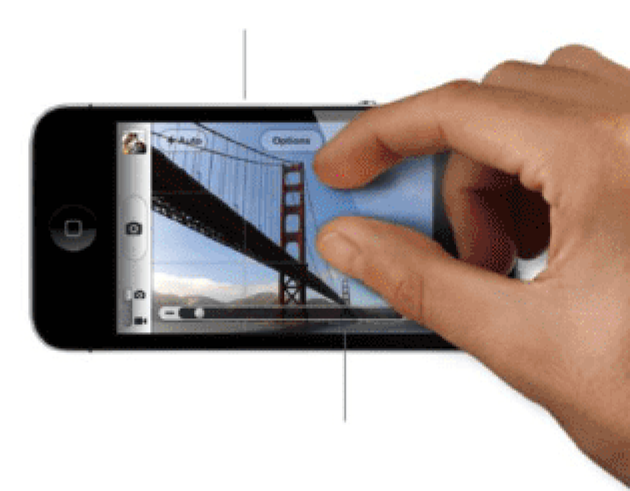


图 8–25



图 8–26

8.4 导出点九切图

点九是 Android 系统中一种特殊的图片。一般是针对背景图的切割来说的。使用这种切片方式可以使图片较好地适应各种分辨率，并根据内容自动调节背景图片。



导出点九切图

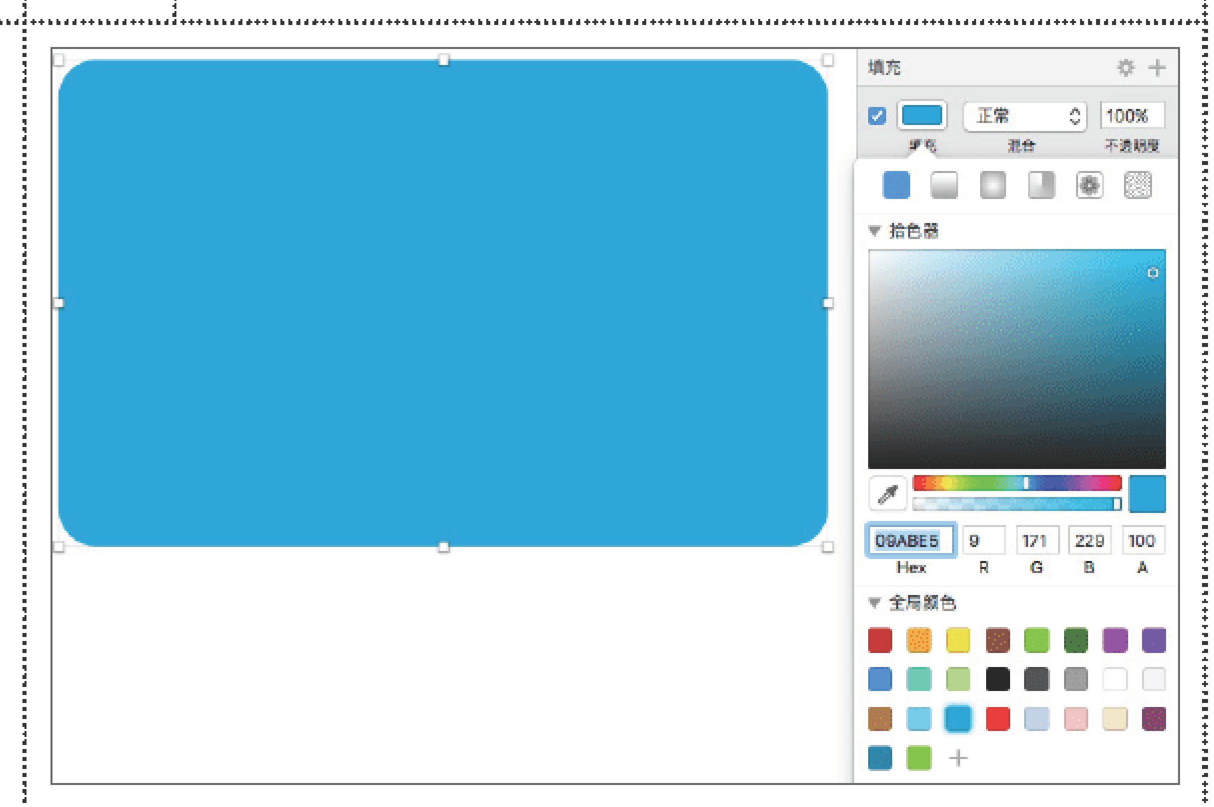
源文件：源文件 \ 点九切图.png

视频：视频 \ 应用案例 \ 第 8 章 \8.4. mp4

01 新建 Sketch 空白文档，单击“插入”按钮，选择“形状→圆角矩形”选项。

02 在画布中拖动鼠标绘制一个圆角矩形，在检查器中设置圆角矩形的宽为 163、高为 103，取消勾选“描边”复选框，在颜色选项卡中选择一种蓝色。

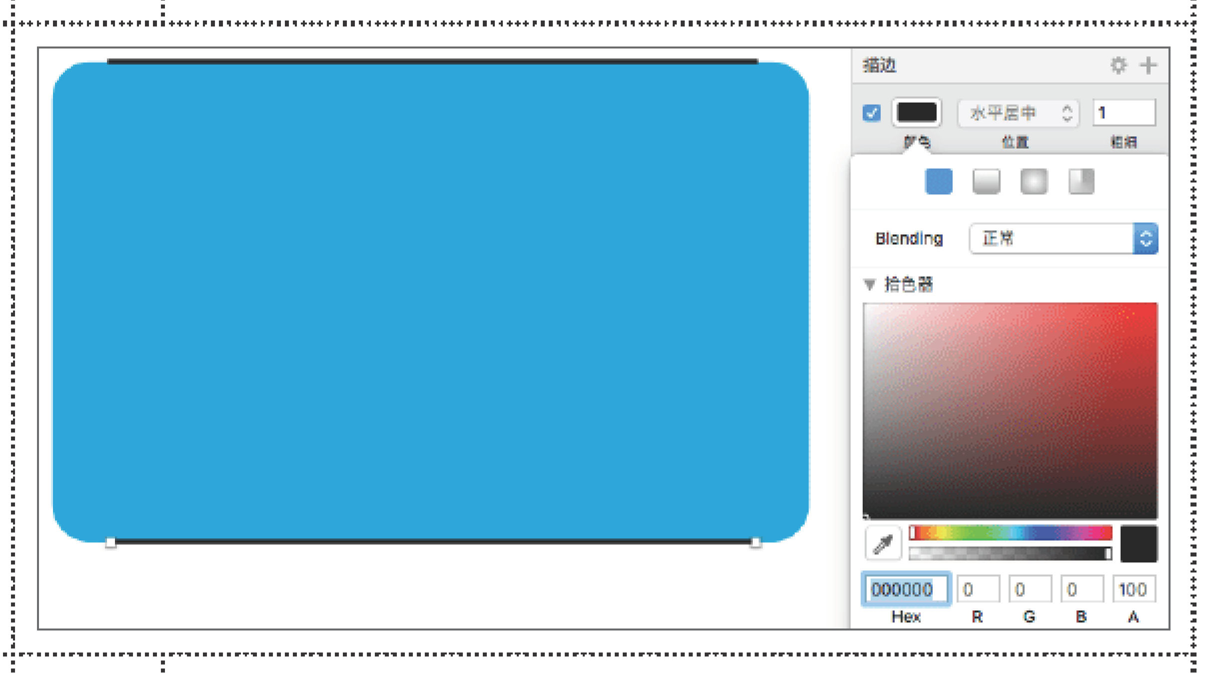




03 单击“插入”按钮，选择“形状→直线”选项，拖动鼠标沿圆角矩形边框绘制直线。

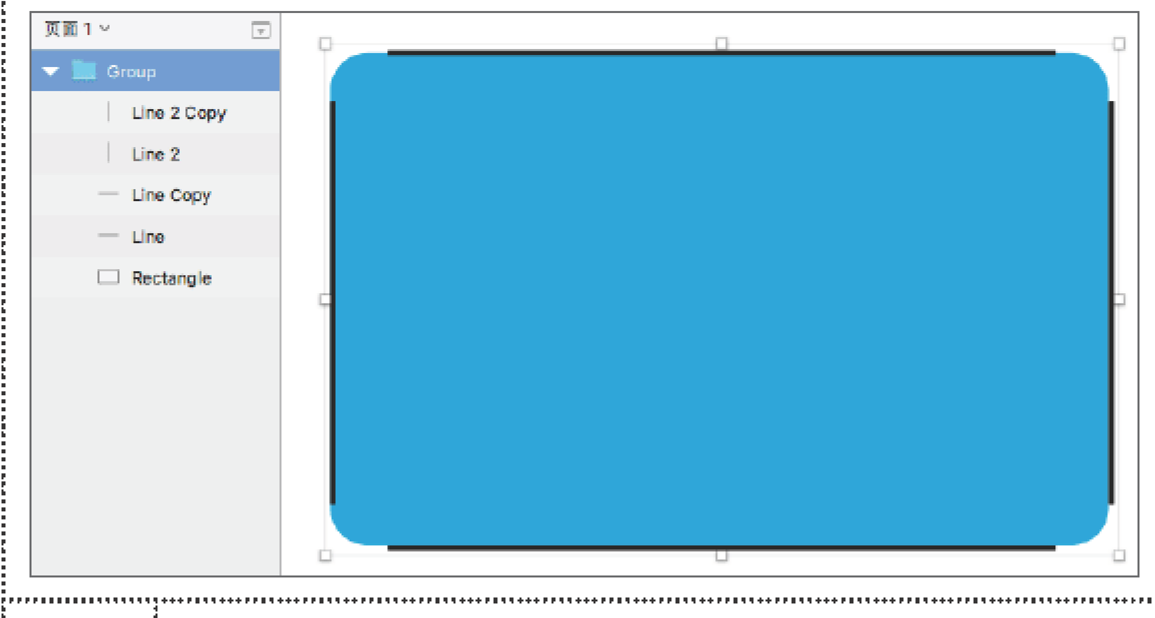
04 设置描边颜色为黑色，描边粗细为 1，按住【Alt】键的同时，拖动复制直线到圆角矩形的底端边框。

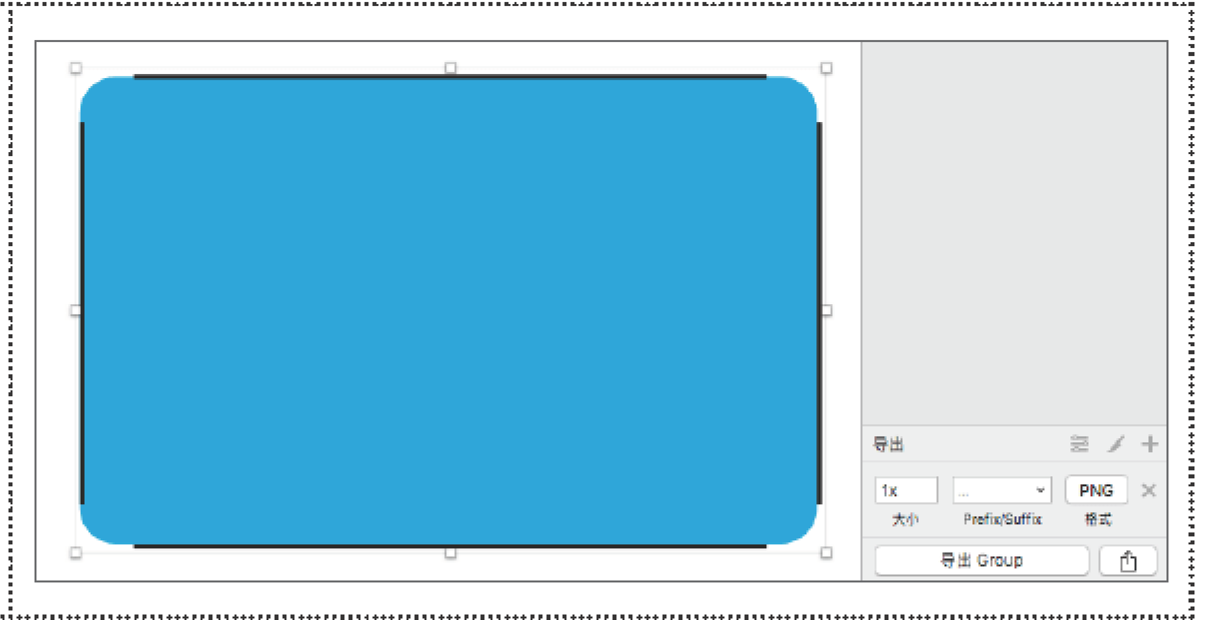




05 使用相同的方法，沿圆角矩形的边框绘制另两条描边颜色和描边粗细相同的直线。同时选中 4 条直线和圆角矩形，单击工具栏上的“分组选中图层”按钮，创建图层组。

06 在检查器中打开“导出”面板，设置导出格式为 PNG 格式，单击“导出 Group”按钮。





07 在弹出的对话框中设置另存为名称为“点九切图”，单击“保存”按钮。

知识链接　为什么要使用点九切图



图 8–27

例如，在聊天类软件中的聊天背景，当聊天内容长度不同时，聊天背景会根据内容自适应宽和高，如图 8–27 所示。聊天的内容是用户自己生成的，设计师不可能将所有情况下的设计都做出来，简单地进行缩放又会发生变形，在这种情况下就可以使用点九切图。

点九切图就是在原来图片四边加上一个像素黑色的图片，如图 8–28 所示。顶部的黑线表示横向拉伸区域，底部的黑线表示横向显示内容区域，左侧的黑线表示纵向拉伸区域，右侧的黑线表示纵向显示内容区域。程序就是根据这 4 条线自适应的，如图 8–29 所示。

图 8–28


图 8–29


技　巧

点九切图四边的黑线不能省略，填充色必须是纯黑色 Hex（000000），不透明度为 100%，必须是 1px 的黑线，不能使用 0.5px。

通关必读　移动交互动效设计的注意事项

制作移动交互动效时，既要保证动效的效果，也要注意符合规范。下面针对一些注意事项进行讲解。

1. 控制持续时间

移动交互动效和普通的动画不同，用户使用程序的目的不是为了欣赏动画，过长动效会给用户带来不便。因此，所有的动效应该在瞬间完成。但是动效也不能太短，太短的动效会让用户无法察觉。

2. 符合预期

一般来说，合理的动效是用户可以预料到的，例如滑动菜单、弹出面板等。如果滑出的方向

或者弹出的方向不正确，都会给用户带来困扰。

3. 考虑系统

目前最常见的系统是 iOS 和 Android 系统。这两个系统中都包含了大量的动效。用户通常对系统中自带的动效已经很熟悉了。为了保持视觉一致性，在设计动效时，尽可能采用与系统动效类似的效果，这样既可以减少制作难度，又可以提升用户体验。

4. 动效一致性

在同一款应用程序中，表示相同功能的动效应该相同。这样可以使用户在熟悉应用后看到动效就会了解操作，而且一致的动效可以让软件整体风格统一。

5. 考虑用户的耐心

一些程序需要有加载的过程，这个过程通常都比较长，会严重影响用户的耐心。可以通过设计一个简单有趣的动效来分散用户的注意力，例如，软件启动和页面加载时。

6. 考虑整体

动效存在的意义是更好地为程序服务。一款运行流畅的应用比花哨的应用要重要得多。过多的动效会导致更多的资源消耗，而且一个动效通常需要大量的代码，会浪费大量的开发时间，所以，只有合理地应用动效，考虑整个产品的整体才是正确的。

7. 模拟现实

在设计动效时，要尽可能地模拟现实世界。这样才会给用户带来共鸣，对用户产生影响。

8. 引导用户

好的动效一定会让用户直观地感受到接下来的步骤，并可以指引用户完成操作。同时可以让用户清晰地感觉到不同页面之间的联系。

9. 层次感

在交互动效设计时，要对每一个元素的运动规律和顺序进行充分思考，使得整个动画过程平滑流畅。元素运动的规律应该是有层次和逻辑的。

8.5 本章小结

本章通过“导出 APP 应用图标”“导出移动端 APP 界面”“为网页划分切片”和“导出点九切图”这 4 个综合案例，讲解了 Sketch 文件的输出，并讲解了适配分辨率、分享设计稿、移动交互设计事项等必要的理论知识，帮助用户完成和归纳最后的 Sketch 应用和 UI 设计的环节。通过学习本章内容，用户可以将前面综合所学和创造的作品导出、提交并应用到下一个环节，在第 9 章对导出的文件进行使用。

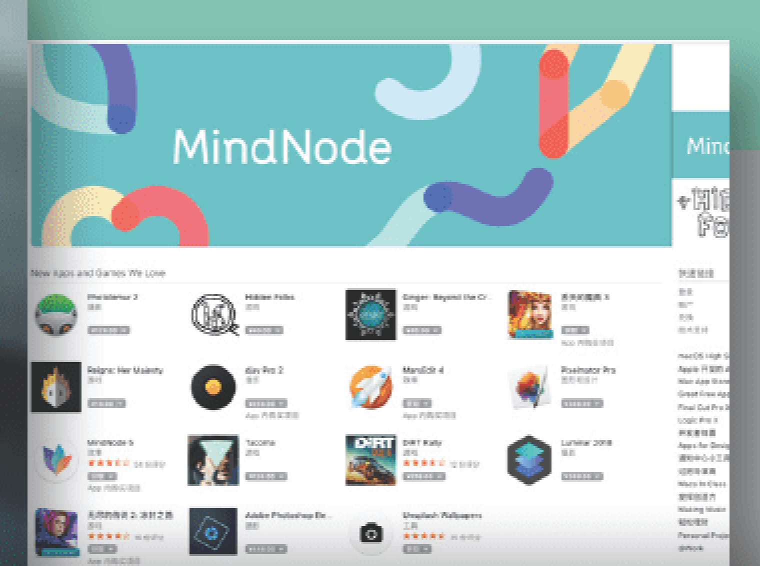
第 9 章　使用 Xcode 制作交互效果

本章知识点

- Xcode 的安装
- 认识 Xcode 界面
- 创建和删除项目
- 为旅游 APP 的跳转页面制作点击效果
- 制作完整的天气 APP 运行效果

Xcode 是一个程序开发工具，本书在最后一章讲解 Xcode，是为了向读者提供一个可看到通过 Sketch 设计完成的作品最后运行的效果，使读者能够更系统、更立体地了解 UI 的设计流程及最终效果。





9.1 Xcode 的安装

Xcode 是苹果公司为开发者提供的集成开发环境，可构建适用于苹果 iPad、iPhone 及 Mac 设备的应用程序。在应用程序的创建、测试、优化及提交至 App Store 的过程中，Xcode 为开发者提供了用于管理整个开发工作流程的工具。

操作指南　获取与安装 Xcode

视频：视频 \ 操作指南 \ 获取与安装 Xcode.mp4

01 打开 App Store，在搜索栏中输入 Xcode，如图 9-1 所示。单击“搜索”按钮，找到 Xcode 软件，如图 9-2 所示，单击进入该程序的主页面。

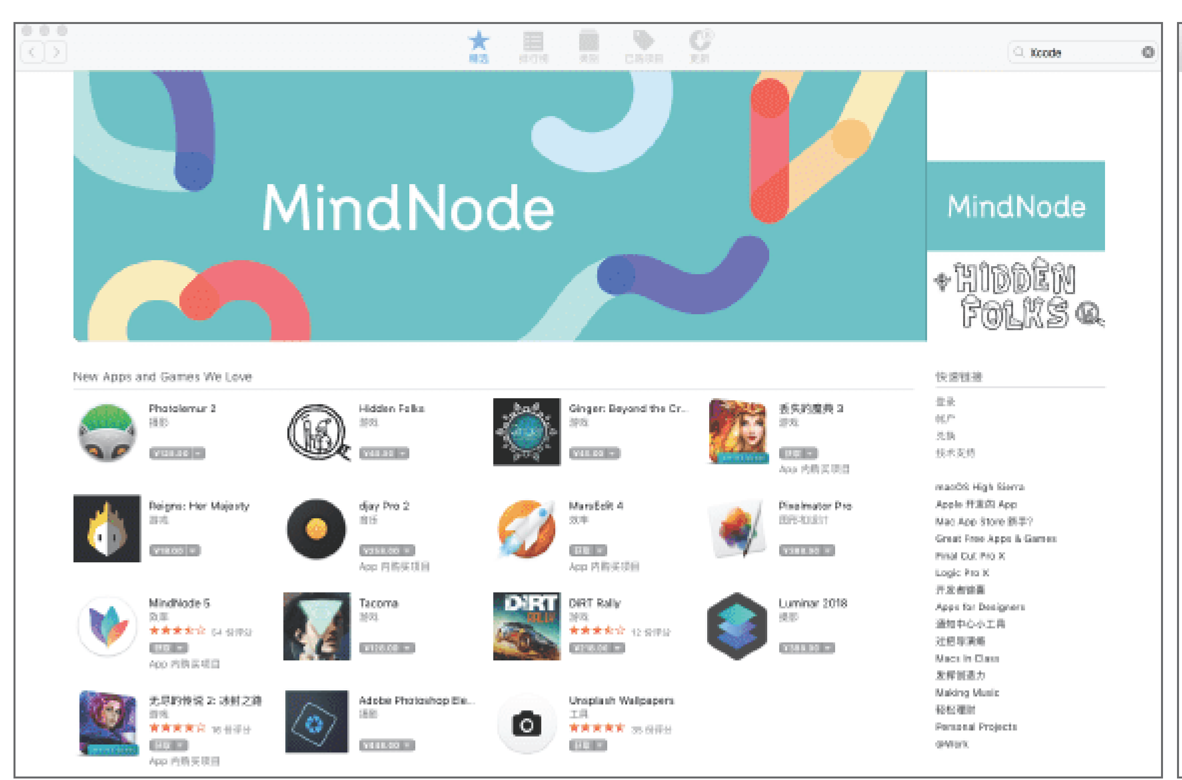


图 9-1

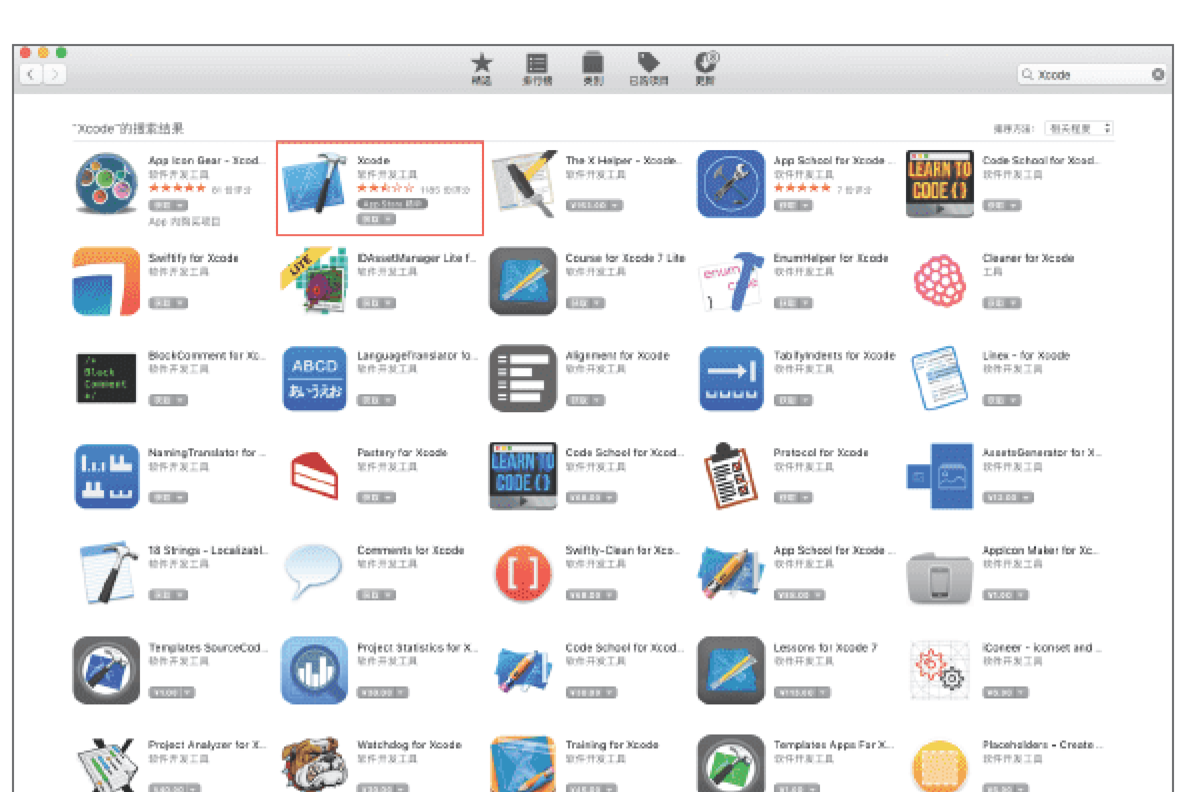


图 9-2

02 跳转到 Xcode 程序页面后，单击图标下面的“获取”按钮，如图 9–3 所示，弹出“需要”登录对话框，输入 Apple ID 和密码，单击“获取”按钮，如图 9–4 所示。

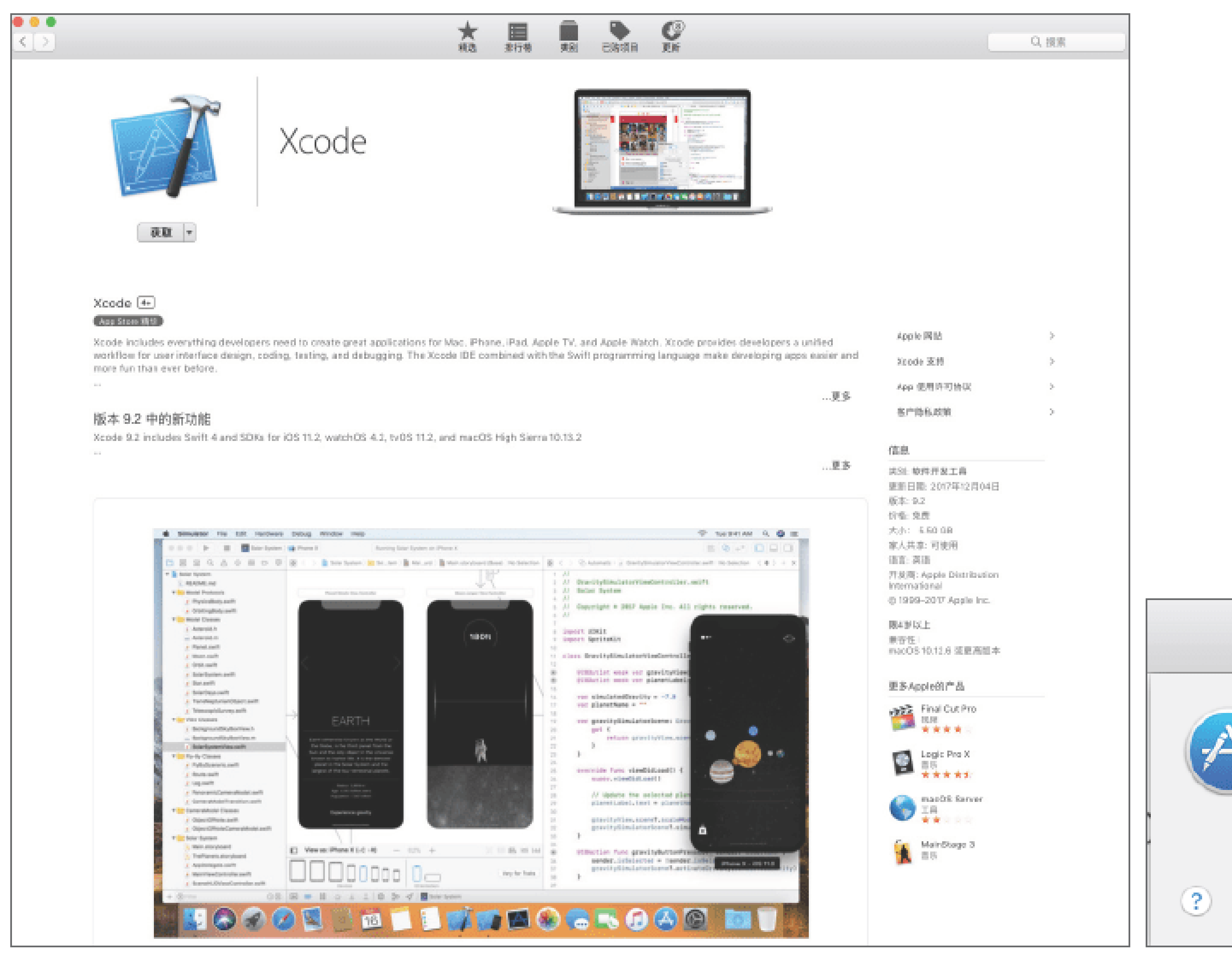


图 9–3



图 9–4

03 获取后，单击“安装”按钮，等待安装完成，如图 9–5 所示。待安装完成后，用户可以在“应用程序”中找到 Xcode 软件，如图 9–6 所示。

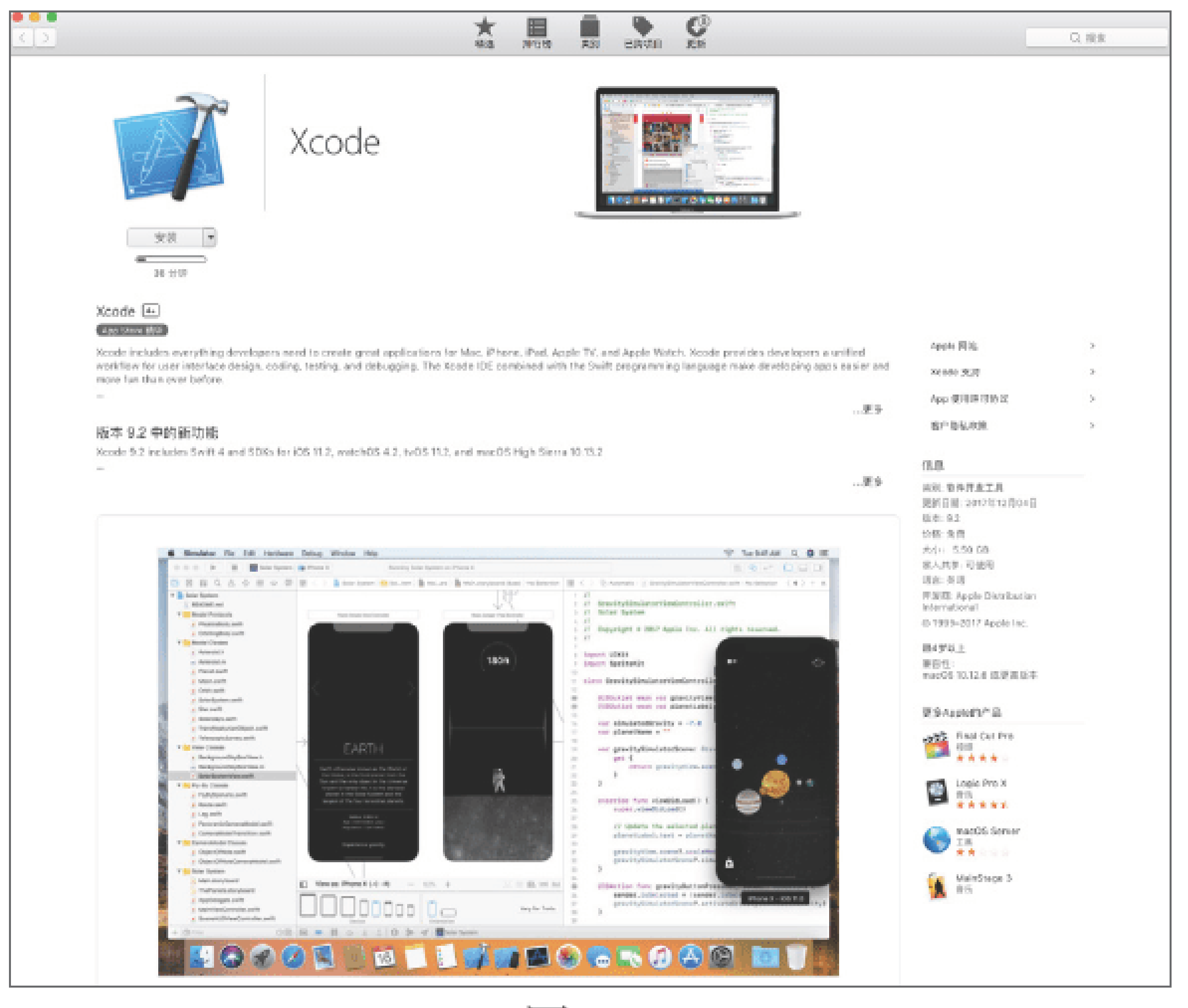


图 9–5

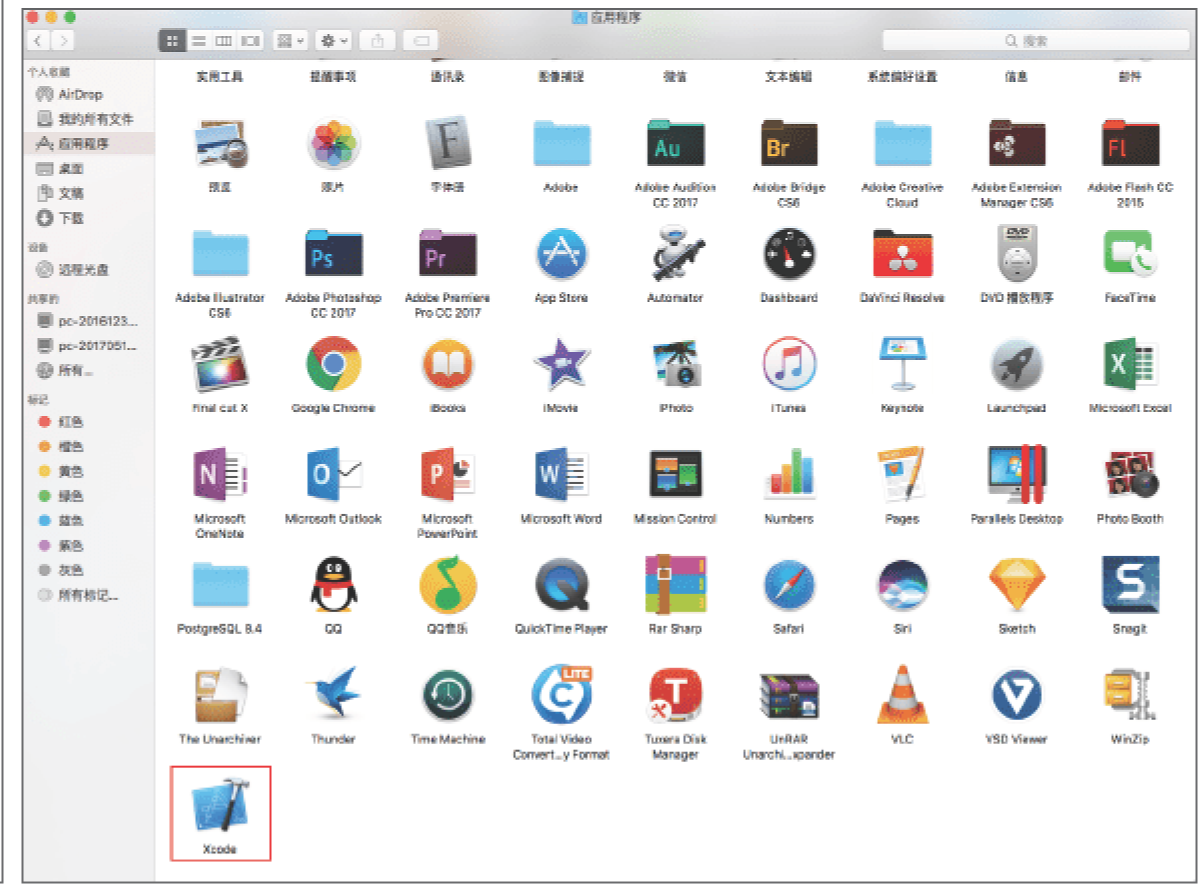


图 9–6

知识链接　Xcode 的快捷键

1. 与文件相关的快捷键

- Command + N：创建新文件。
- Command + Shift + N：创建新项目。
- Command + O：打开文件或项目。
- Command + S：保存。
- Command + Shift + S：另存为。
- Command + W：关闭窗口。
- Command + Shift + W：关闭文件。

2. 与编辑相关的快捷键

- Command + [：左缩进。
- Command +]：右缩进。
- Command + Option + Left：折叠。
- Command + Option+ Right：取消折叠。
- Command + Option + Shift+Left：折叠全部函数。
- Command + Option+ Shift+Right：取消全部函数折叠。
- Command + D：添加书签。
- Command + /：注释或取消注释。
- Option + .：参数提示。
- Esc：自动提示列表。

3. 与调试相关的快捷键

- Command + \：设置或取消断点。
- Command + Option+ \：允许或禁用当前断点。
- Command + Option + B：查看全部断点。
- Command + Return：编译并运行 (根据设置决定是否启用断点)。
- Command + R：编译并运行 (不触发断点)。
- Command + Y：编译并调试 (触发断点)。
- Command+ Shift + Return：终止运行或调试。
- Command + B：编译。
- Command + Shift + K：清理。

操作指南　启动 Xcode

视频：视频 \ 操作指南 \ 启动 Xcode.mp4

01 双击 Xcode 应用程序图标，跳转到 Xcode 和 iOS 开发软件许可协议，如图 9–7 所示，单击 Agree 按钮，Xcode 将进行初始化运行，如图 9–8 所示，稍候片刻即可。

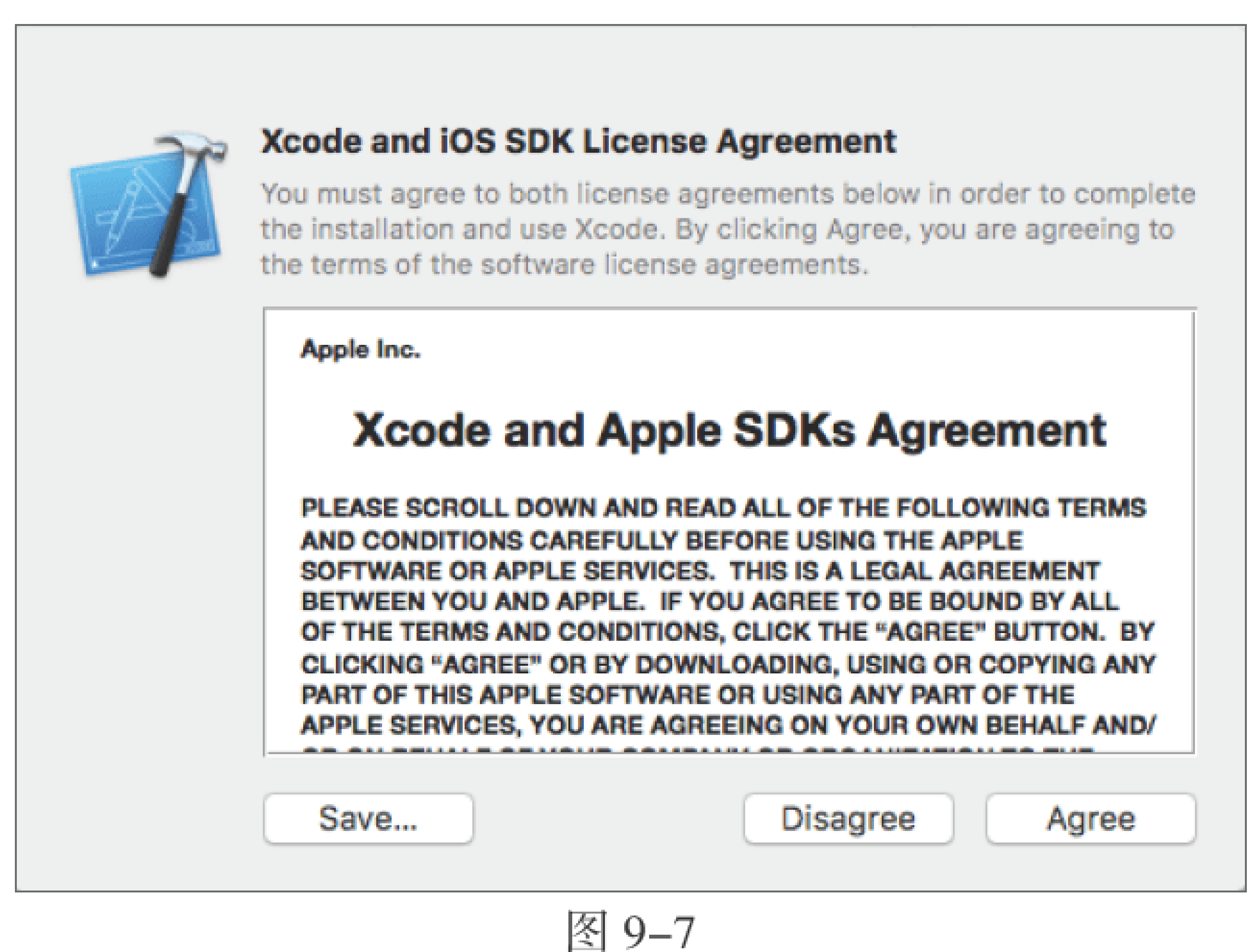


图 9–7

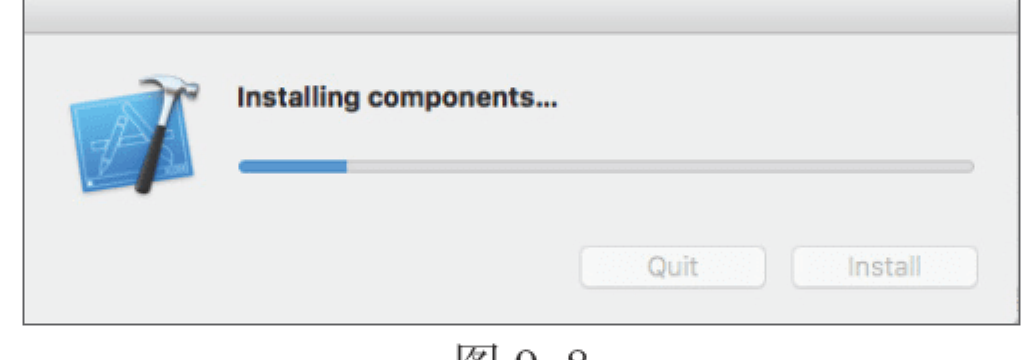


图 9–8

02 待初始化运行后，启动 Xcode 的欢迎界面，如图 9–9 所示。选择 Create a new Xcode project (本书中这个选项最适用) 选项，跳转到新建项目对话框，如图 9–10 所示。

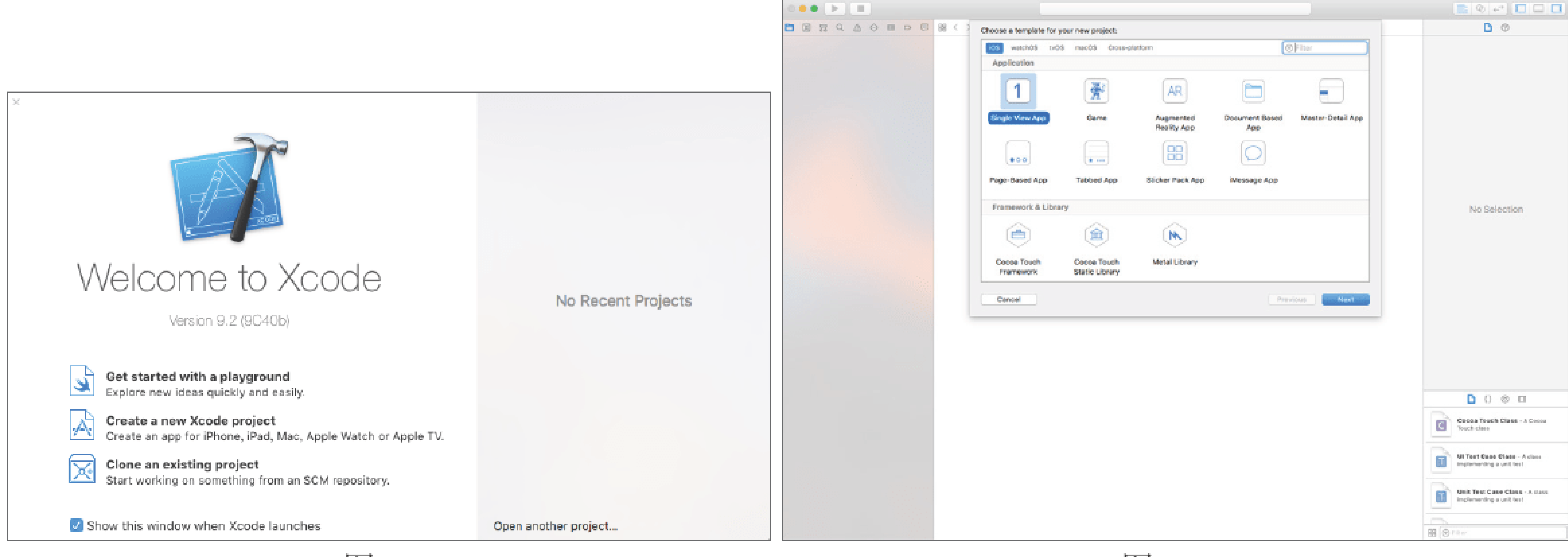


图 9–9　　　　图 9–10


提　示

取消勾选 Show this window when Xcode launches 复选框，则在下次启动 Xcode 时不会看到欢迎界面。若要再次启动欢迎界面，执行 Window → Welcome to Xcode 命令即可。

知识链接　使用 Xcode 欢迎窗口

1. Get startd with a playground

使用 Playground 来开始新项目，它能接受 Swift 编辑代码的文件，并能交互性地翻译代码，它可以用来实现某项功能，然后将其整合到产品中。

Playground 能实时显示代码的所有结果：代码的结果能立刻显示出来，同时用户做的任何更改都能反映在整个文件中。

2. Create a new Xcode project

创建一个 Xcode 项目，用户也可以执行 Flie → New → New Project 命令来创建新项目。

3. Clone an existing project

Xcode 认为，即使对于小项目来讲，源代码管理也非常重要，单击该链接可以从源代码仓库中获取的项目基础上开发。取回一个已有的项目，一般使用 SVN 或者 GIT 等版本控制软件来进行多人协作开发，如果已经有 SVN 或者 GIT 的基础，有开发人员提供 GIT 或者 SVN 服务权限，那么可以直接打开一个现成的工程进行研究。

4. Open another project(在“最近”列表的最下面)

单击 Open another project 链接会打开文件对话框，这样就能选择任意想要的项目。也可以执行 File → Open 命令来完成相同的工作。

知识链接　交互设计与交互式动画

以手机、平板电脑等移动设备访问互联网的方式已经占据越来越大的比重，这让移动端的交互体验变得越来越重要，因此交互设计与交互式动画成为需要专门研究的课题。

1. 交互设计的概述

这里的交互主要是指人机互动，人与人造物（手机、平板电脑等）的对话行为和对话方式。交互设计，即通过构建简单有效的心理映射模型，在人造物上体验出来，能够使人掌握对人造物的

操作，建立对人造物的基本认知，让人造物的使用符合创造的意图。

如图 9-11 所示，从启动手机页面、选择 APP 开始，到打开 APP、对 APP 进行注册及登录 APP 的一系列过程即是一个交互过程，其中包括对产品进行选择、与商家达成协议、建立与其他账号的关联等一系列交互行为。





图 9-11

对“人造物”可以这样理解，当用户使用手机时，手机即是定义中的人造物，在打开 APP 或进入网页时，APP 和网页也是人造物，而我们从启动手机界面、选择打开 APP、进行注册、搜索等行为都称为交互。

而交互设计即是定义、设计人造系统的行为的设计领域，它定义了两个或多个互动的个体之间交流的内容和结构，使之互相配合，共同达成某种目的。交互设计以“在充满社会复杂性的物质世界中嵌入信息技术”为中心，其目标可以从“可用性”和“用户体验”两个层面上进行分析，关注以人为本的用户需求。

交互设计应该智能化，能够帮助人们分析、思考和简化。近年来，二维码逐渐成为交互设计中的重要部分，许多商家将其作为必有项目，它可以更方便、更迅速地完成某个交互目的，更便捷地创造出通过一次操作与多个账户关联的结果。如图 9-12 所示，页面的登录需要手机来完成，也可以通过直接点击其他已经登录的账号来完成并建立两者之间的联系，这是一种新的交互方式，已经被广泛应用。



图 9-12

用户在登录时需要输入校验码，但当前页面并不是让用户每一次都输入校验码。而是只有当该用户在第一次输入错误的情况下才会让用户输入校验码。网站设置校验码，通常是为了避免机器破解密码，或者人为试出密码，校验码的出现杜绝了这种行为。

2. 关于交互动画设计

在各种交互式界面产品中，通常包含大量的动画。好的交互式动画能够带给人更加优越的用户体验，交互设计受到了空前的重视。人们对产品的要求也越来越高，人们不仅喜欢那些功能好、实用、耐用的产品，也更多地倾向于产品给人的心理感觉，这是用户在追求功能和价格的基础上所在意的另一个很重要的方面。

提高体验的目的，是给用户一些舒适的、与众不同的或意料之外的感觉。用户体验的提高使整个操作过程符合用户基本逻辑，使交互操作过程顺理成章；而良好的用户体验则是用户在这个流程的操作过程中获得的便利和收获。

交互式动画作为一种提高交互操作可用性的方法，越来越受到重视，国内外各大企业都在自己的产品中默默地加入了交互动画效果。如图 9–13 所示为 Apple iPad 的交互动画效果。



图 9–13

交互式动画是指在播放动画作品时支持时间响应和交互功能的一种动画，也就是说，动画在播放的过程中可以加入参与者的交互事件，操作者在一定程度上能控制选择动画的过程，使用户由被动的观众变成主动的操作者，用户根据自己的需求播放声音、操纵对象、获取信息等。

从心理学意义上来分，界面可以分为感觉和情感两个层次。界面不仅仅给我们带来视觉、触觉和听觉的感受，还能向我们传递情感，它是一种传递情感的工具。很多人认为交互设计就是界面设计，其实并不是这样的。





图 9–14

交互设计通常分为流程交互设计和页面呈现交互设计，界面设计中的交互设计只是交互设计的一部分，它属于页面呈现交互设计。界面设计和交互设计具有一定的交叉性，界面是静态的，而添加了交互设计的界面则会随着用户的操作动起来。

如图 9–14 所示为一个心理咨询 APP 的启动界面，呈现并传递了商家的情感和用户的期望，给人以豁然、温暖及明朗的感受，右上角显示着不断跳动的秒数，通过点击跳过，用户可以直接跳过这个画面，而同时界面呈现出的美感又给人以不想跳过的感觉。

交互式界面设计中加入动画设计，可以很好地满足交互设计发展的趋势，大大提高了界面的易用性。当用户进行了一步操作后，会看到操作的表现。也就是说操作一步，就会得到一步反馈。在产品中加入动画过程，是产品对用户操作进行的合理反馈，其目的在于提高其识别性。

这个通过点击连续跳转的界面，每一步操作都有一个反馈，在其内容与交互结果中，不仅起到直观、迅速地宣传和营销产品的目的，同时通过智能化的手段考虑用户的利益，并以此为出发点使整个交互过程人性化并具有亲和力，如图 9–15 所示。





图 9–15

9.2 认识 Xcode 界面

Xcode 的界面窗口显得比 Sketch 多了一点，但总体上涉及的功能和位置其实差不多，因此，在介绍各功能面板和检查器窗口之前，可以按区域划分为工具栏、工具区、编辑区、导航区和调试区，如图 9–16 所示。

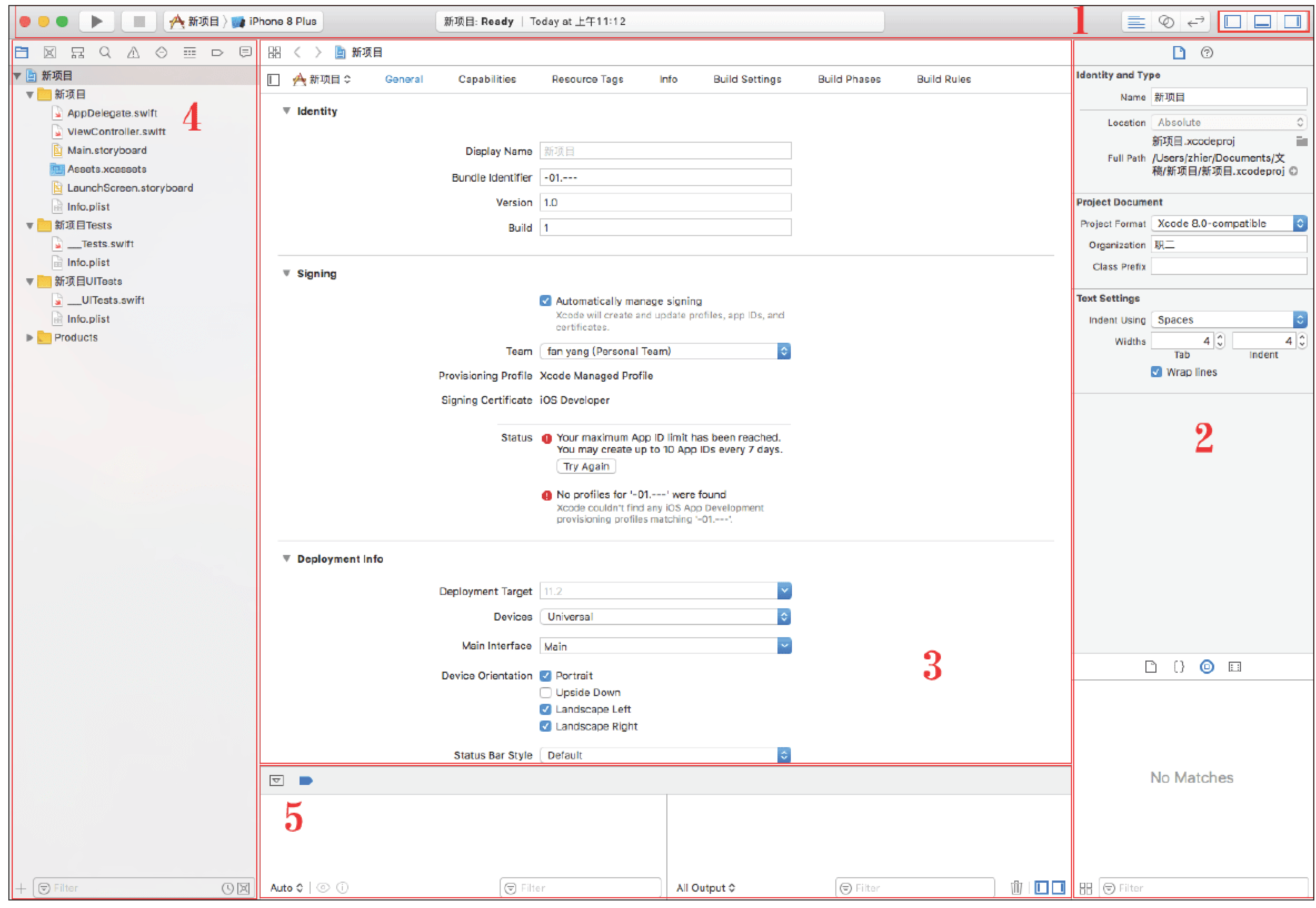


图 9–16

9.2.1 按区域划分 Xcode 界面

- The Toolbar(工具栏)：选择视图，运行 APP，在不同布局界面切换的地方，如图 9–17 所示。

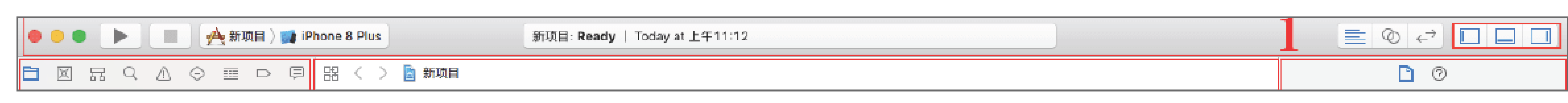


图 9–17

- The Utility Area(工具区)：包含检测器和一些库，如图 9–18 所示。
- The Editing Area(编辑区)：所有奇迹诞生的地方，包括它上方的 Jump bar。
- The Navigation Area(导航区)：导航整个工程、警告、报错等地方，如图 9–19 所示。
- The Debugging Area(调试区)：包括调试窗口和变量检测器，如图 9–20 所示。

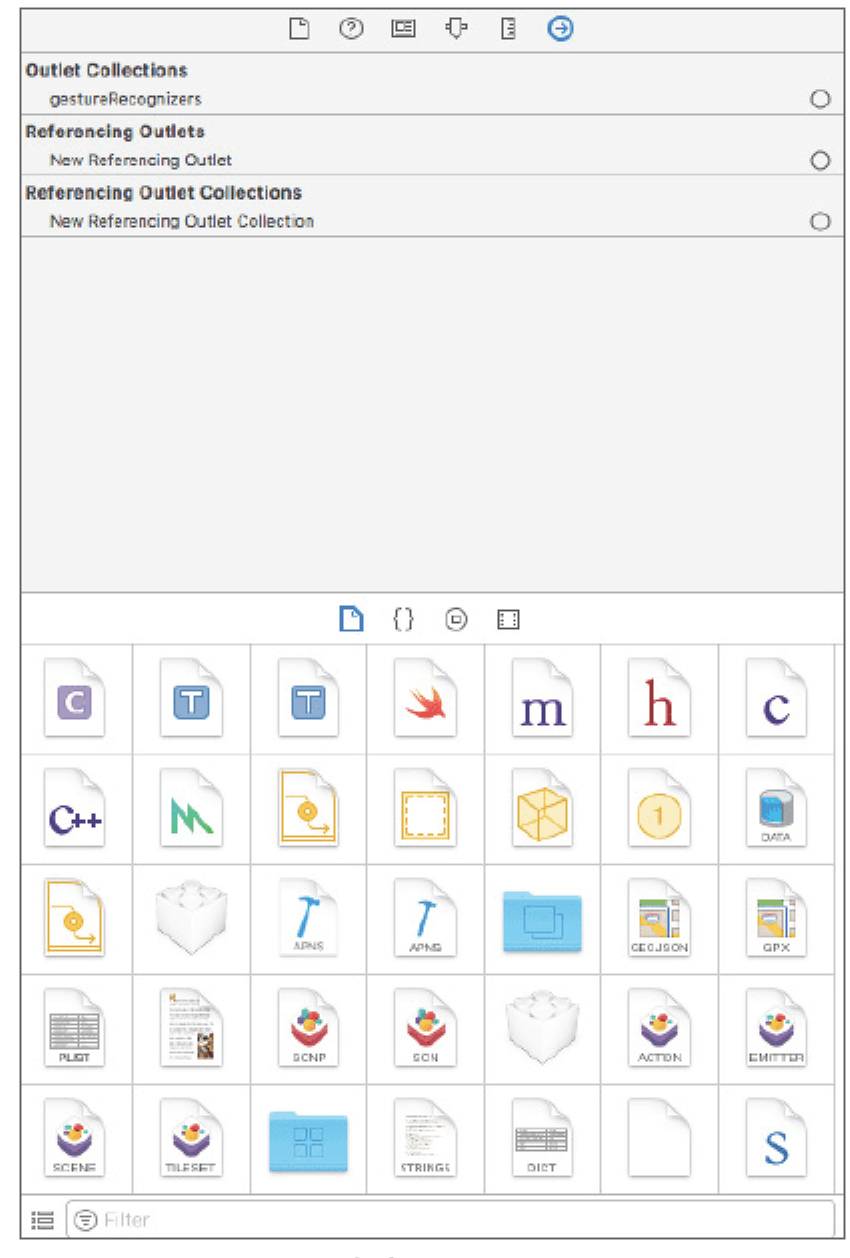


图 9–18

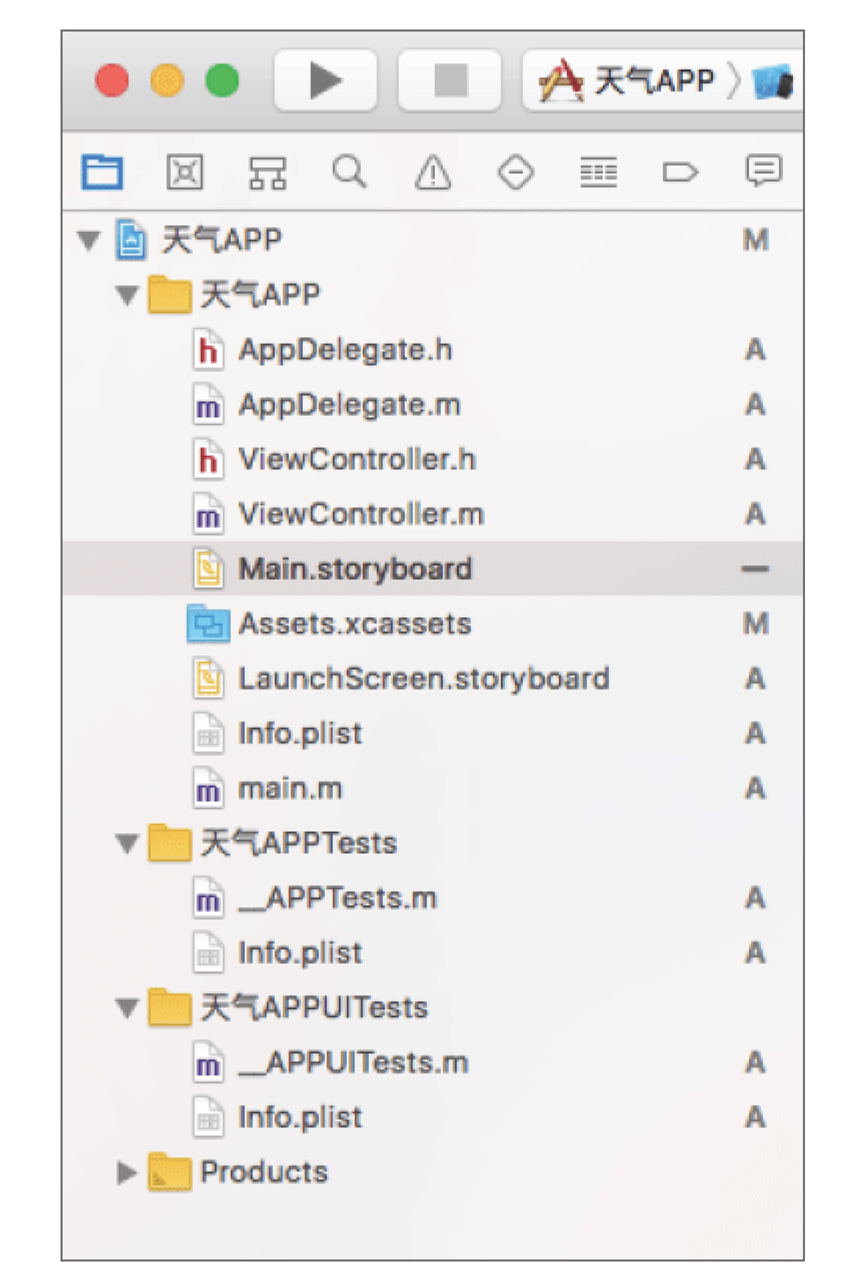


图 9–19

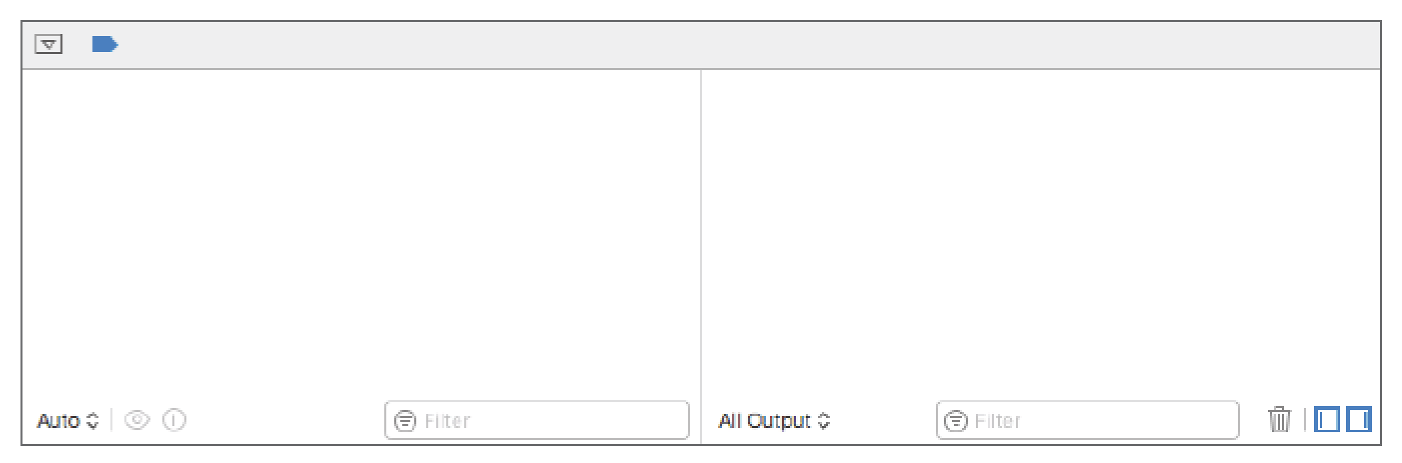


图 9–20

9.2.2　工具栏

1. 与程序运行相关的按钮

从左到右分别是：运行按钮、停止按钮、选择运行模板平台，如图 9–21 所示。

2. 与编辑器相关的按钮

从左至右分别是：标准编辑器、 辅助编辑器和版本编辑器，如图 9–22 所示。

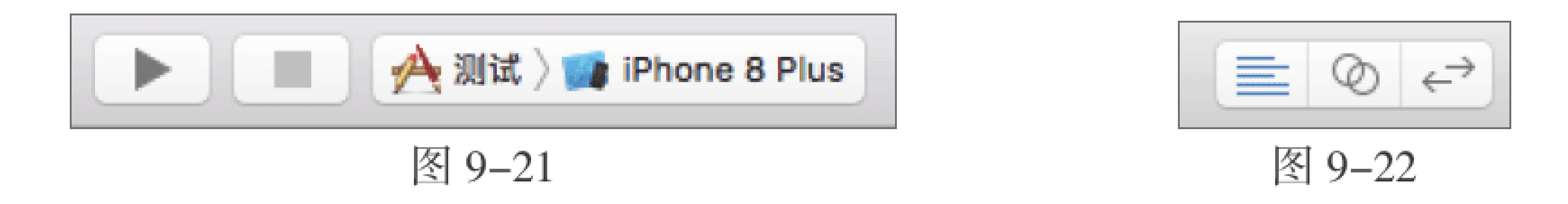


图 9–21　　图 9–22

3. 与面板控制相关的按钮

从左至右分别是：隐藏左侧面板、隐藏底部面板、隐藏右侧面板，如图 9–23 所示。

4. 导航栏

从左至右为项目导航、源控制导航、符号导航、搜索导航、问题导航、测试导航、调试导航、断点导航和日志导航，如图 9–24 所示。



图 9–23　　图 9–24

9.2.3　工具区

1. 检查器面板

检查器面板包括普通源文件面板和故事板面板，如图 9-25 所示。普通源文件面板中包含文件检查器和快速帮助器，故事板面板中除了文件检查器和快速帮助器之外，还有身份检查器、大小检查器和连接检查器。

文件检查器：包括文件名称、文件类型和保存路径等信息。

快速帮助器：将光标停留在系统类时，该面板会显示该类别的参考手册、使用指南和示例代码，如图 9-26 所示。

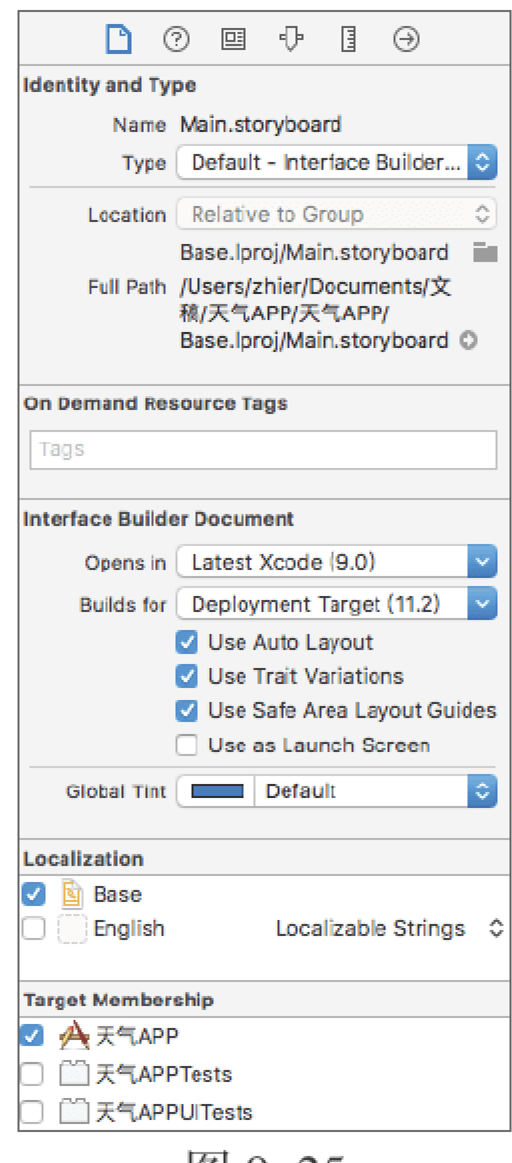


图 9-25

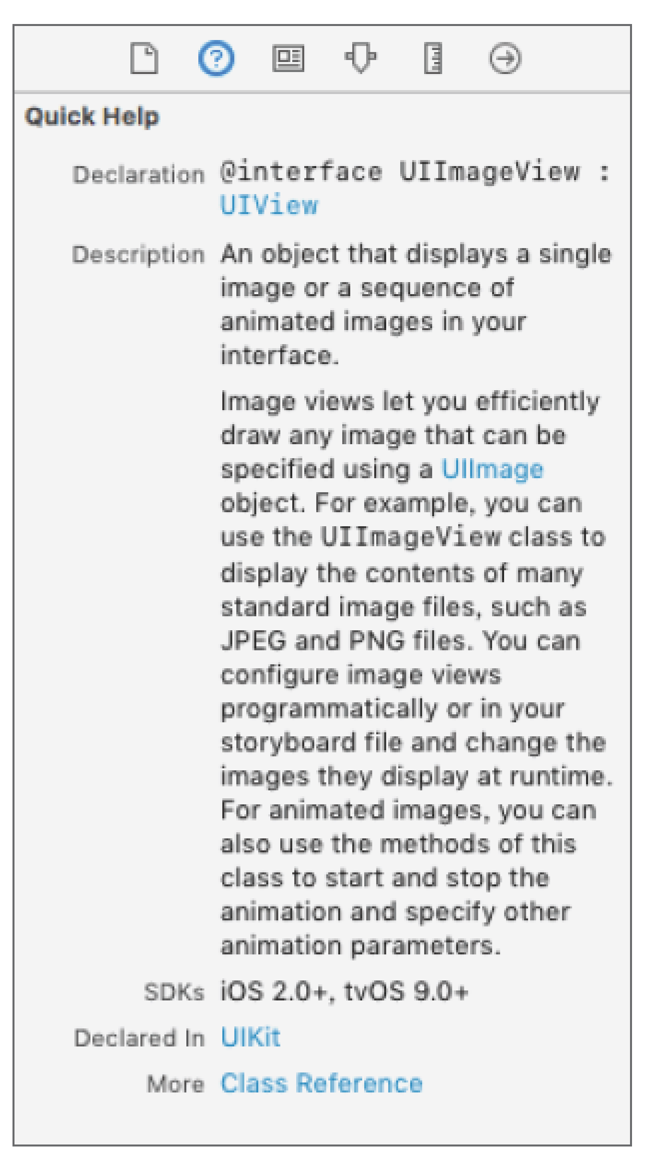


图 9-26

身份检查器：管理界面组件类、实现类和恢复 ID 等标识性的属性，如图 9-27 所示。

属性检查器：管理界面组件拉伸方式和背景色等属性，如图 9-28 所示。

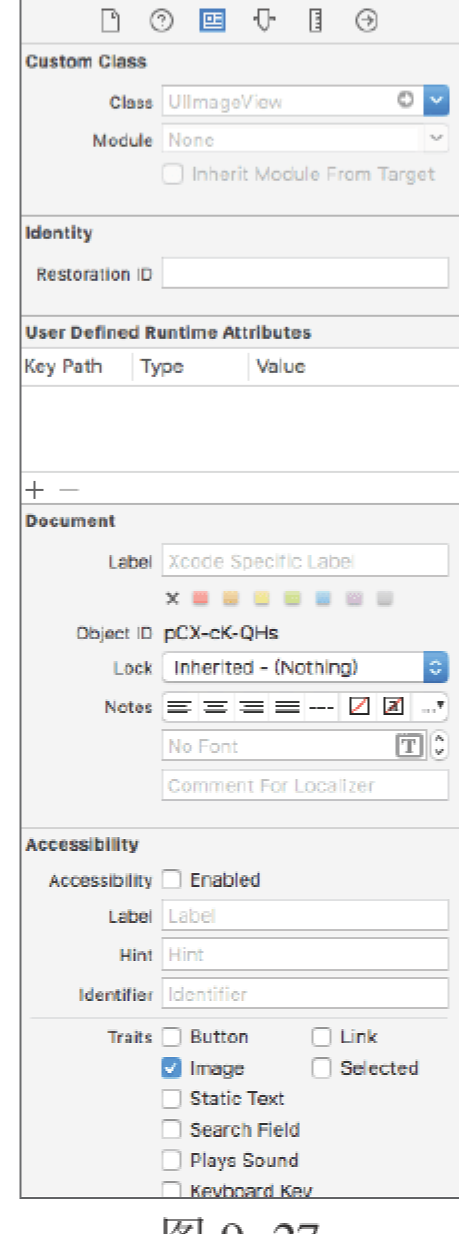


图 9-27

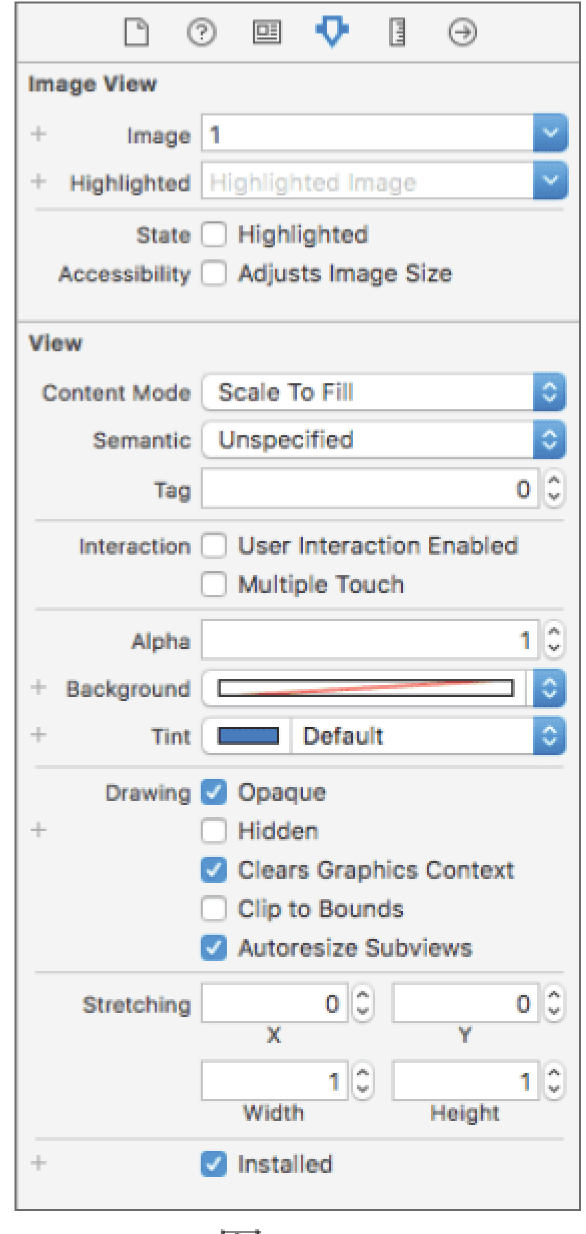


图 9-28

大小检查器： 管理界面组件宽高 X、Y 轴坐标等属性，如图 9–29 所示。
连接检查器： 管理界面组件与程序代码之间的关联性，如图 9–30 所示。

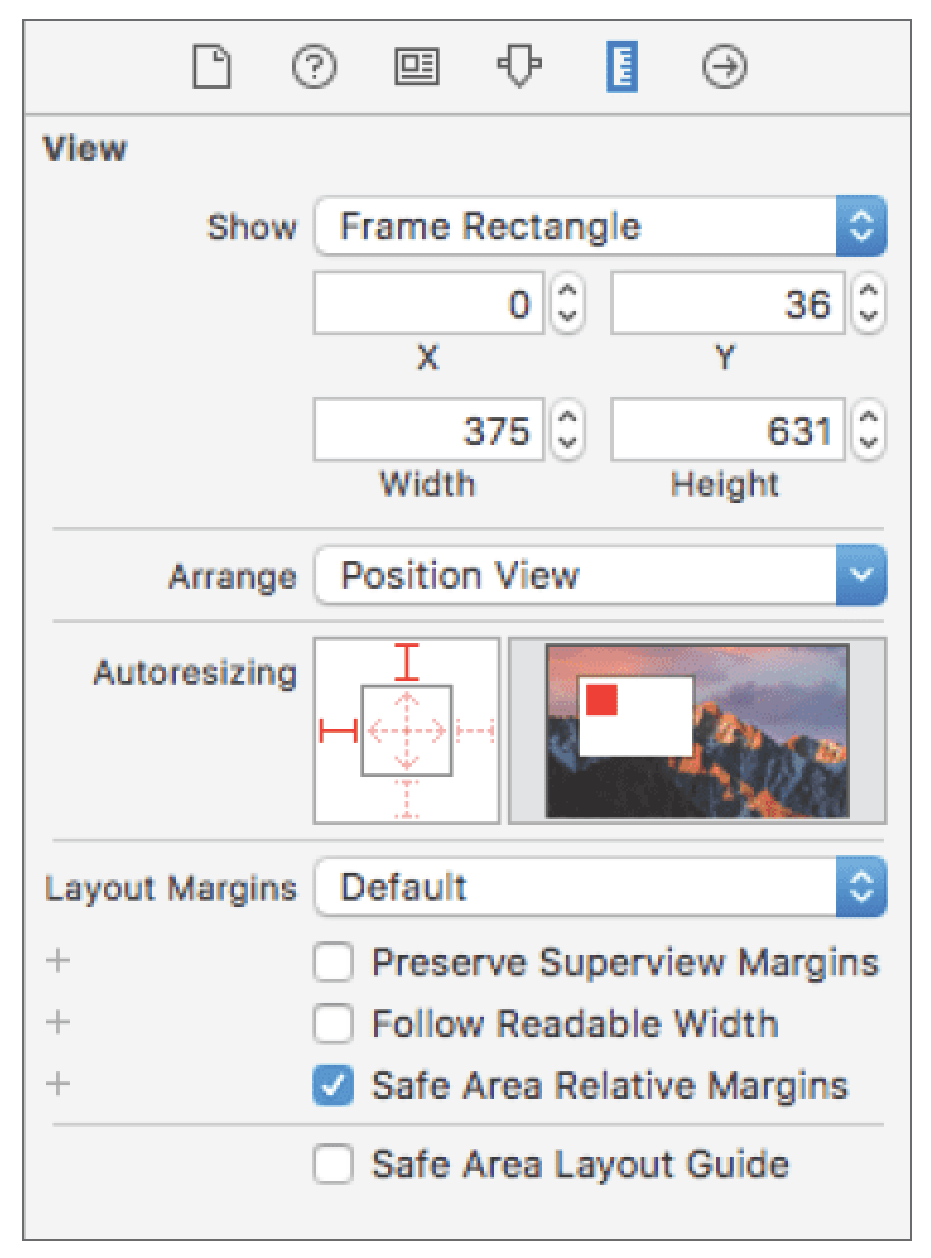


图 9–29

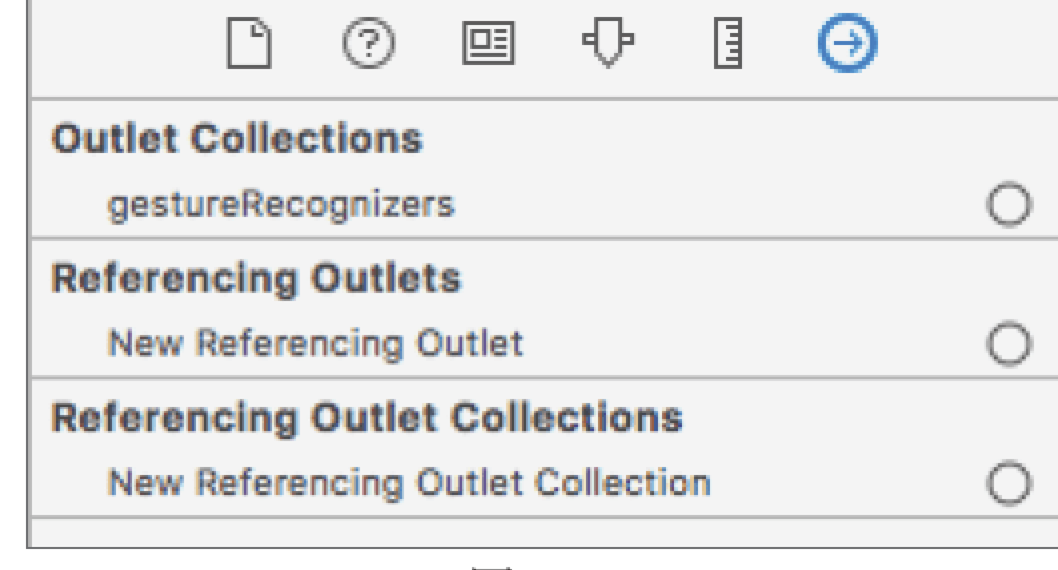


图 9–30

2. 库面板

从左至右分别是文件库面板、代码片段库面板、对象库面板和媒体库面板，如图 9–31 所示。



图 9–31

文件库： 管理文件模板，快速创建指定类型文件，可以直接拖入项目中，如图 9–32 所示。
代码片段库： 管理各种代码片段，可以直接拖入源代码中，如图 9–33 所示。

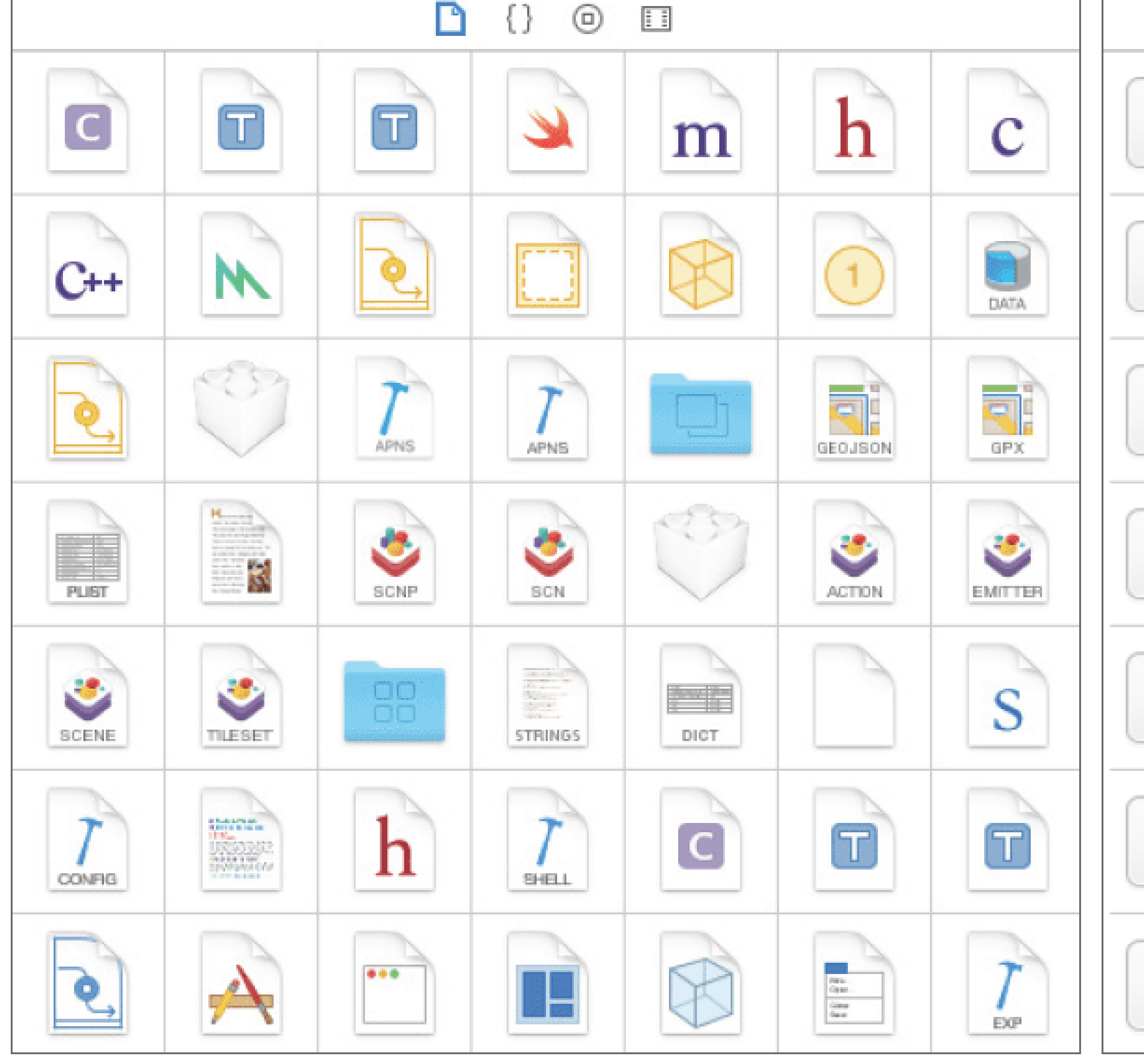


图 9–32

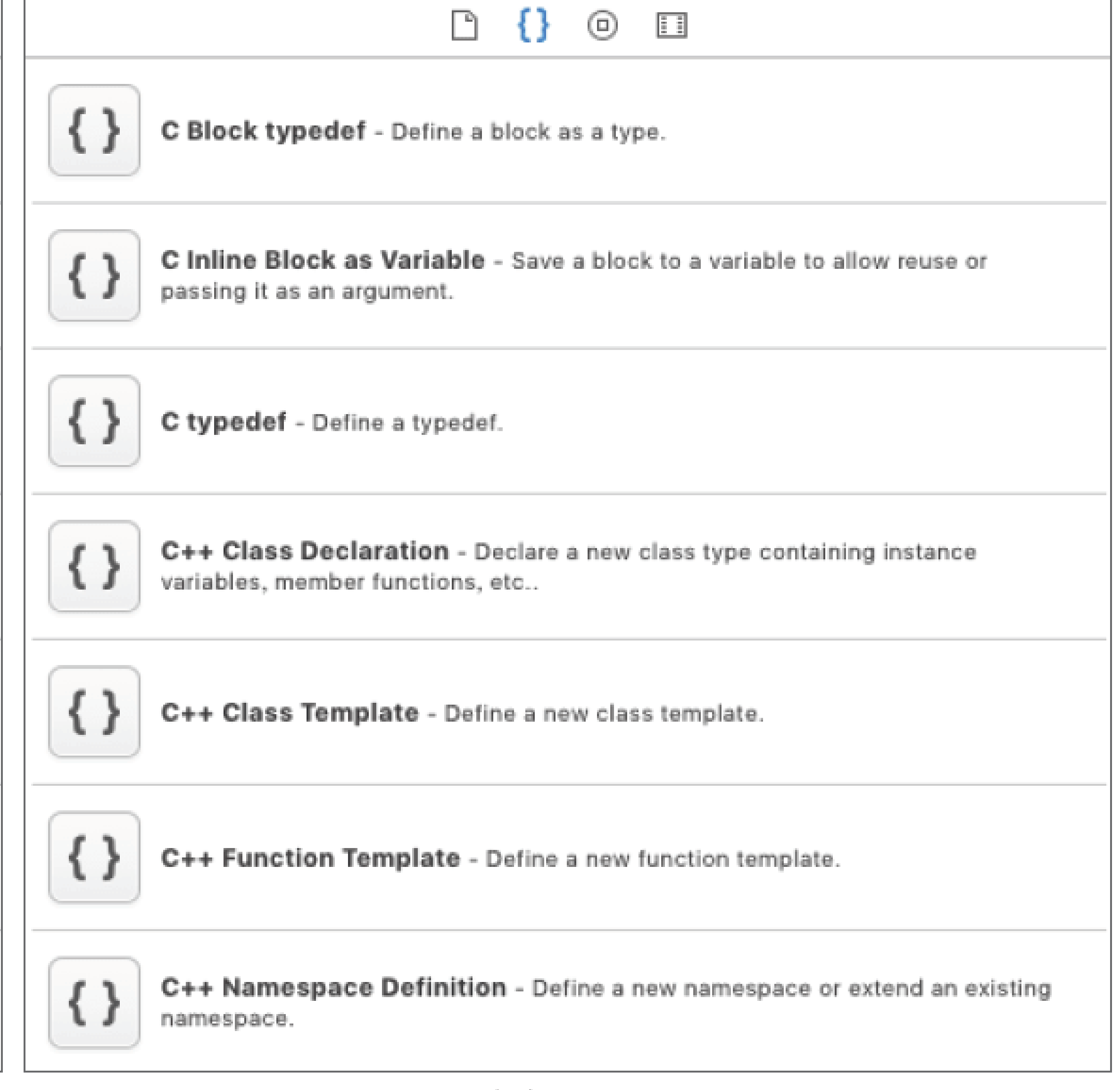


图 9–33

对象库： 界面组件，可以直接拖入故事板中，如图 9–34 所示。
媒体库： 管理各种图片、音频等多媒体资源，如图 9–35 所示。

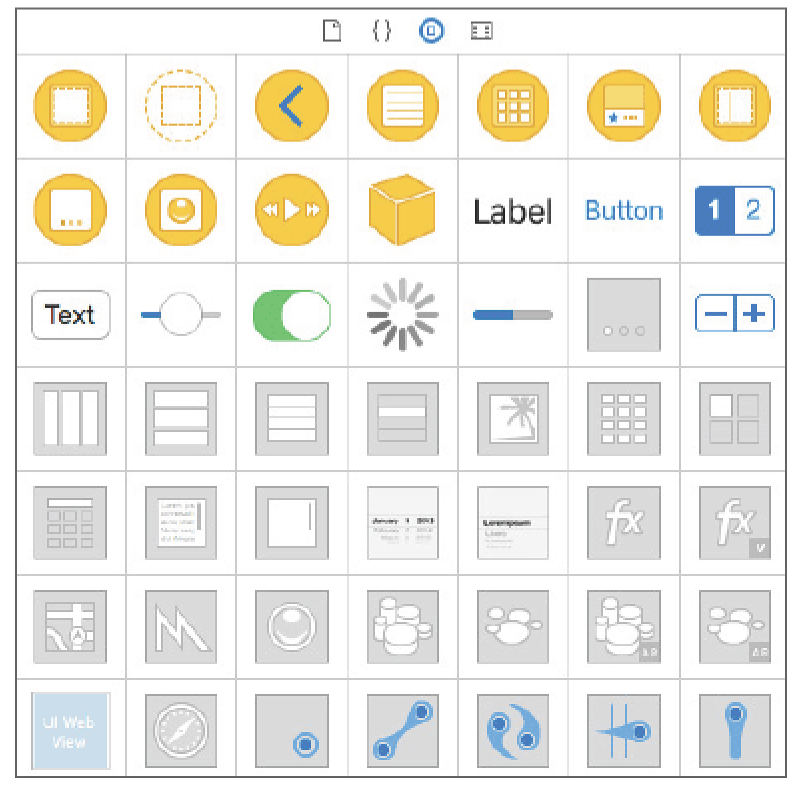


图 9–34

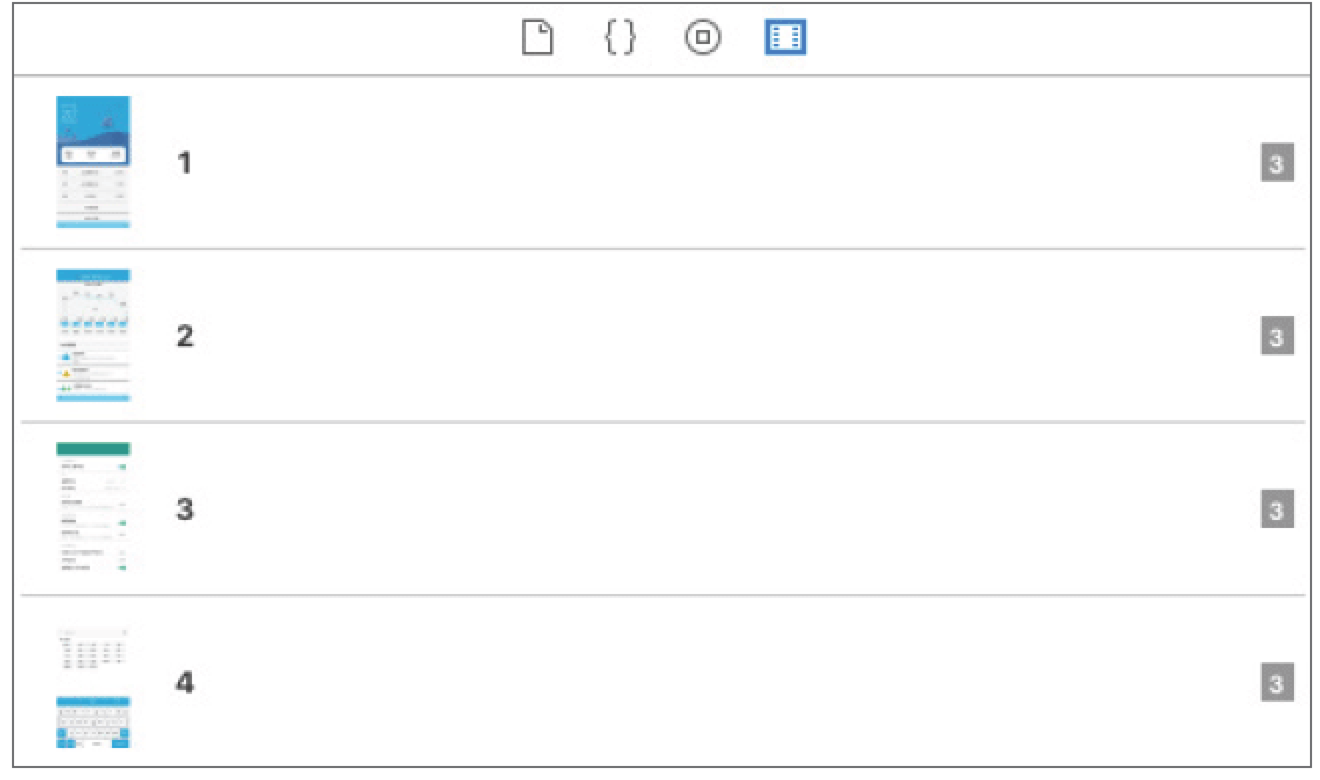


图 9–35

9.2.4　编辑区

控件、文字、图片等的排版与编辑在编辑区进行，选择导航区的列表选项即可对该选项的内容进行编辑，如图 9–36 所示。

图 9–36

9.2.5 导航区

1. 项目导航面板

项目导航面板包括源文件、属性文件、单元测试项目和目标应用，如图 9–37 所示。

源文件：在“测试”目录下的“.h”和“.m”后缀文件是源文件。

属性文件：在“测试”下的“测试 Tests”目录下是属性文件图片等。

单元测试项目：“测试 UITests”是工程的单元测试项目。

目标应用：Products 目录下的文件是目标应用。

2. 符号导航面板

符号导航面板包括用符号显示工程中的类、项目和属性，如图 9–38 所示。C 表示类，M 表示方法，P 表示属性。点击对应的方法或者属性，能够快速定位到这个类中。

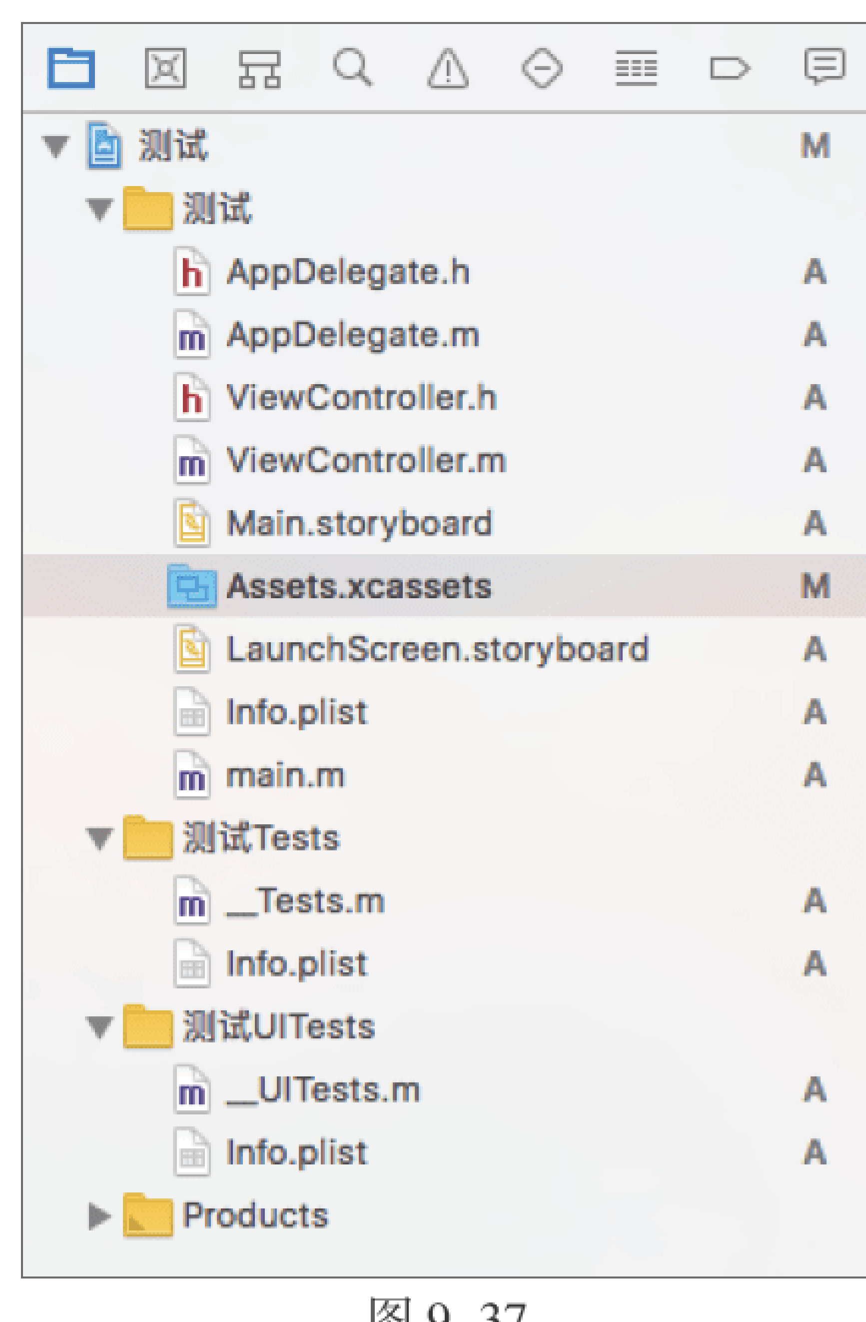


图 9–37

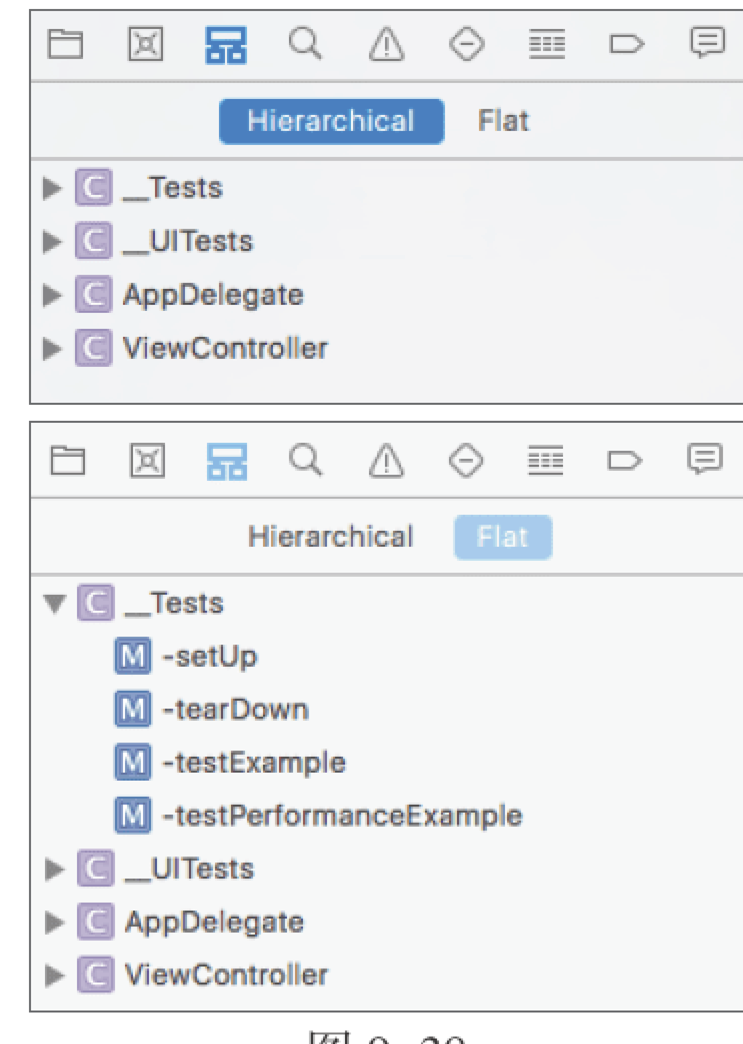


图 9–38

3. 搜索导航面板和问题导航面板

在搜索导航面板的搜索框中输入要搜索的字符串，按【Enter】键即可搜索出包含该字符串的类，如图 9–39 所示。

问题导航面板中会显示存在的警告或者错误，如图 9–40 所示。

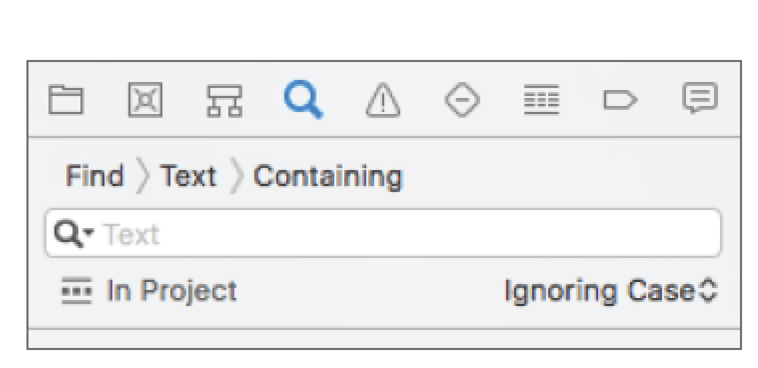


图 9–39

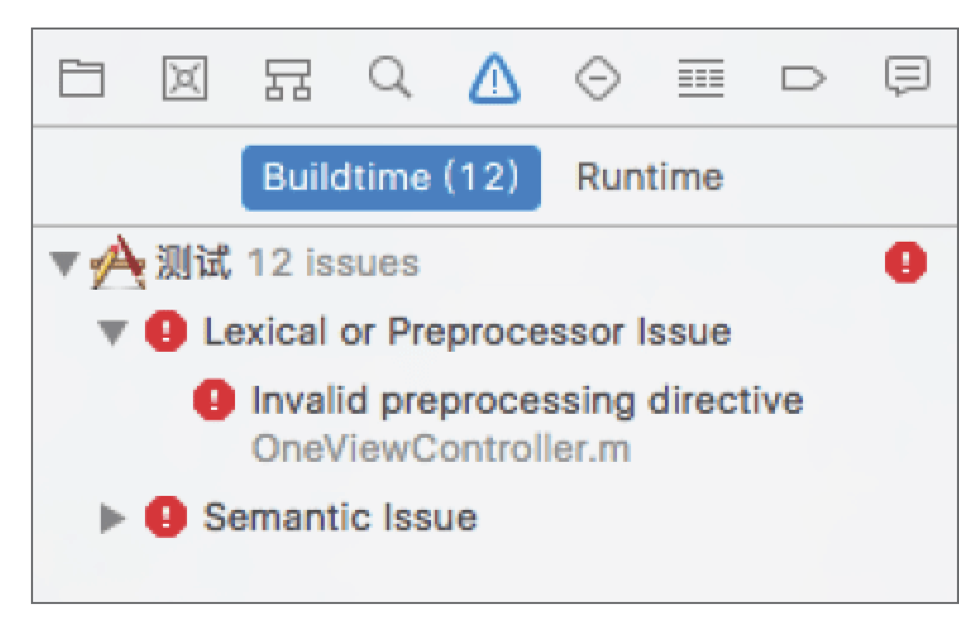


图 9–40

4. 测试导航面板和调试导航面板

在测试导航面板中单击 testExample 后面的执行按钮，即可运行该单元测试，如图 9–41 所示。

调试导航面板中显示了各线程的详细信息；通过添加断点面板，可在 OCTViewController.m 中添加一个断点。

5. 日志导航面板

日志导航面板列出了项目开发过程中构建、生成、运行的过程，如图 9–42 所示，每次该过程都可以通过日志导航面板查看。



图 9–41

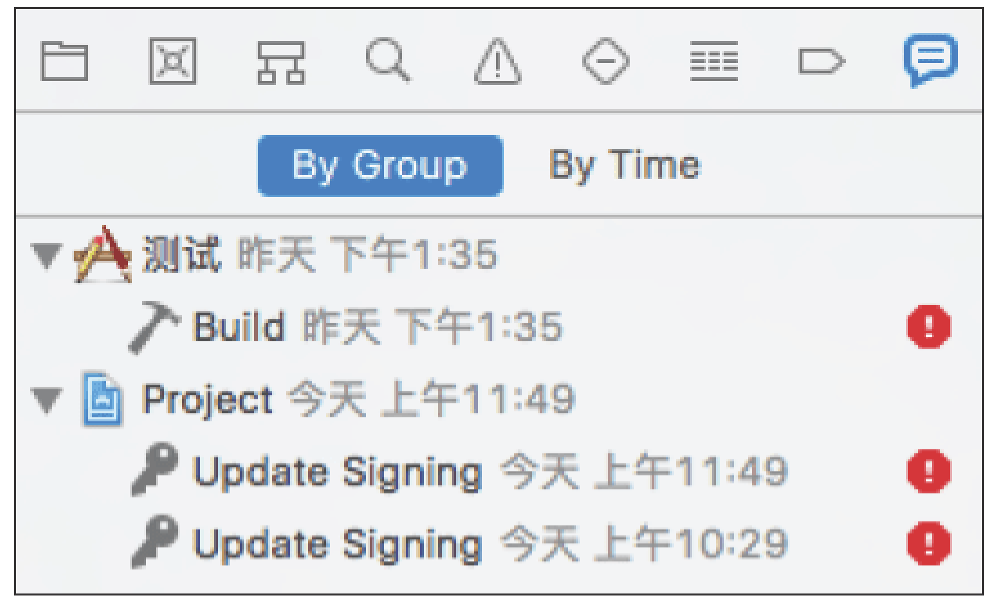


图 9–42

9.2.6　调试区

调试区是指底部的调试面板，用于 Xcode 显示控制台调试输出信息，如图 9–43 所示。

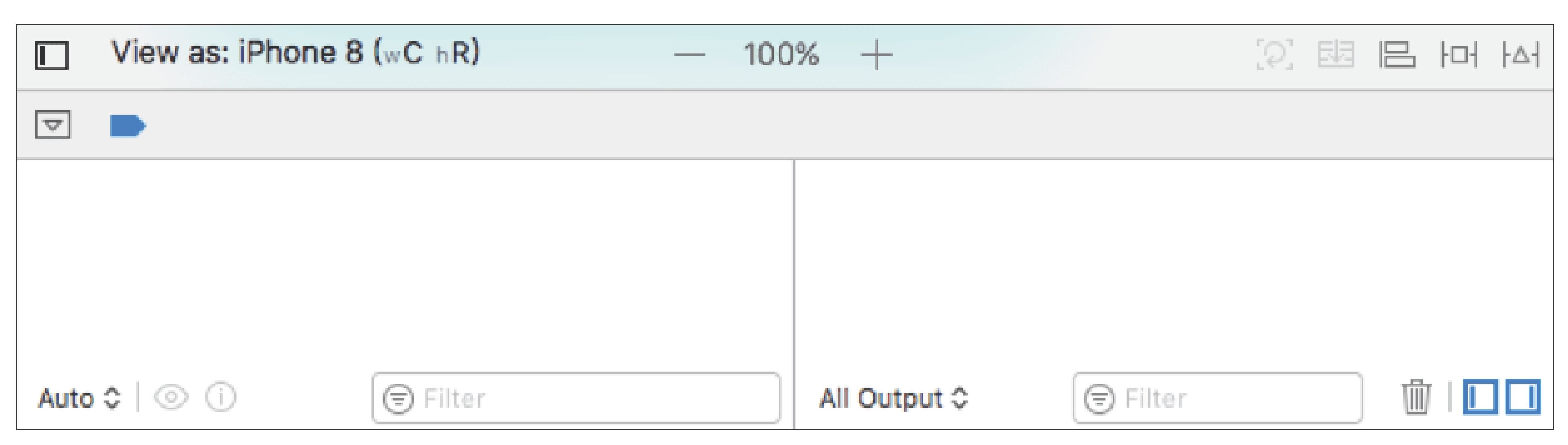


图 9–43

通关必读　常见的交互动画效果

经过前面的学习了解到，交互设计是指设计人和产品或服务互动的一种机制。以用户体验为基础进行人机交互，设计师要考虑用户的背景、使用经验及在操作过程中的感受，从而设计符合最终用户需求的产品。

交互设计的目的是使产品能够让用户应用起来简单便捷。同时，任何产品功能的实现都是使用人机交互来完成的。

交互动画效果的制作可以让交互设计师更清晰地阐述自己的设计理念，同时帮助程序管理人员和研发人员在评审中解决视觉上的问题。交互动画具有缜密清晰的逻辑思维、配合研发人员更好地实现效果和帮助程序管理人员更好地完善产品的优点。同时使用 After Effects 制作的交互动画可以高保真地帮助设计师们完成想要的效果，赋予产品活力。

在进行交互动画的制作之前，首先要了解交互动画在 APP 中常见的效果。APP 中常见的交互动画效果并不复杂，可以简单地分为通过点击和滑动实现的 4 种形式，分别为位移、旋转、变换和擦除。如图 9–44 所示为交互动画的 4 种形式。

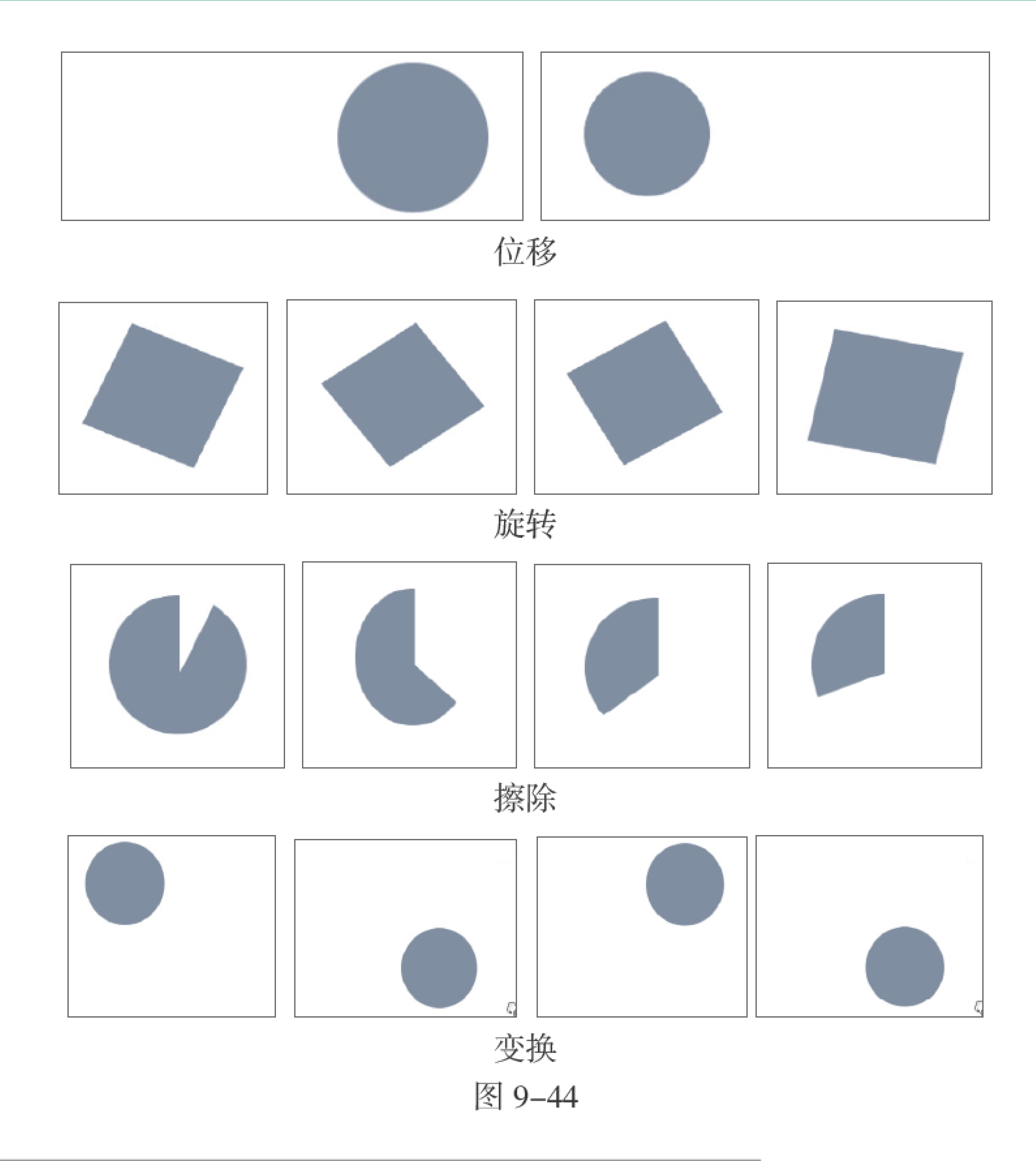


图 9–44

9.3 创建和删除项目

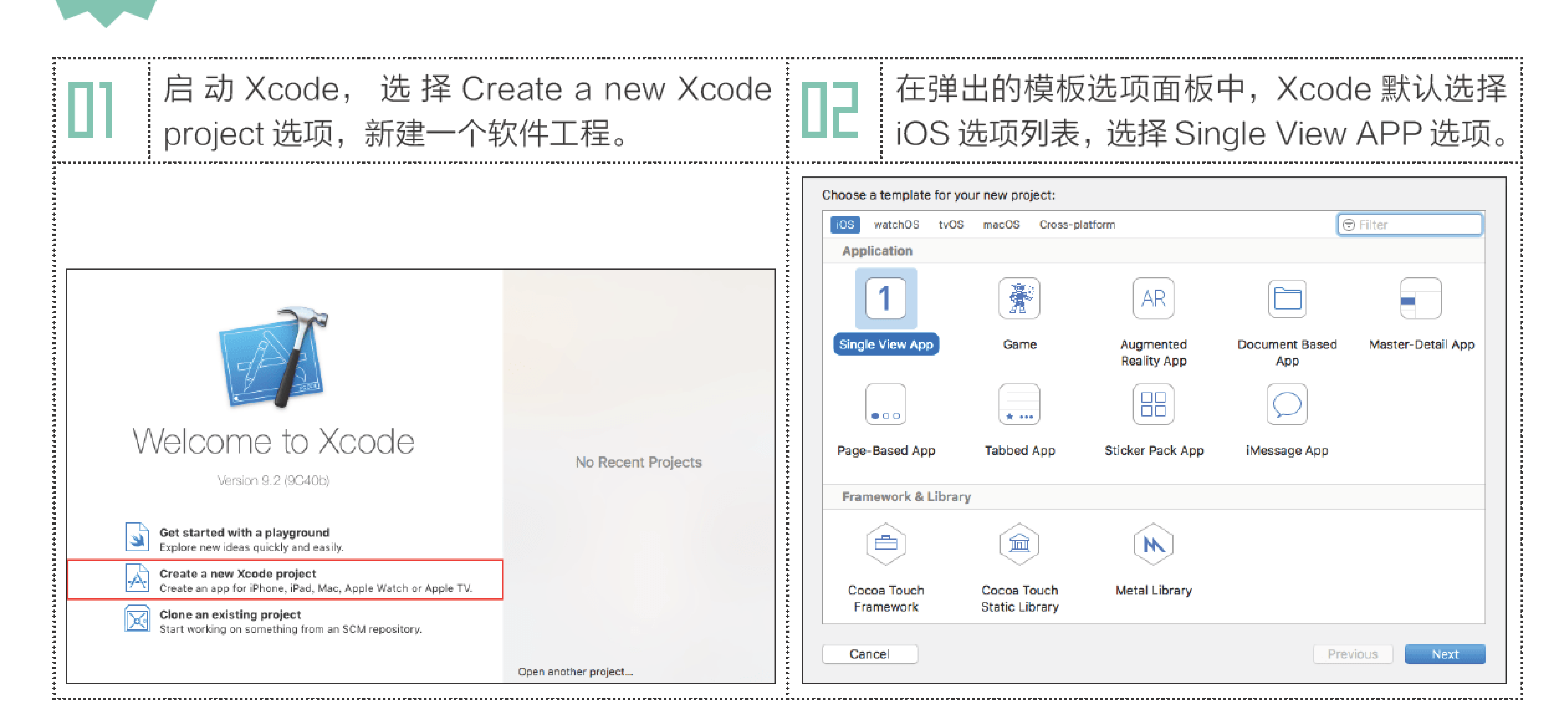
完成一个交互设计，要先从创建一个项目开始，下面通过一个案例介绍如何创建和删除一个项目，并在项目中选择模板。



创建和删除项目
源文件：无
视频：视频\应用案例\第 9 章\9.3.mp4

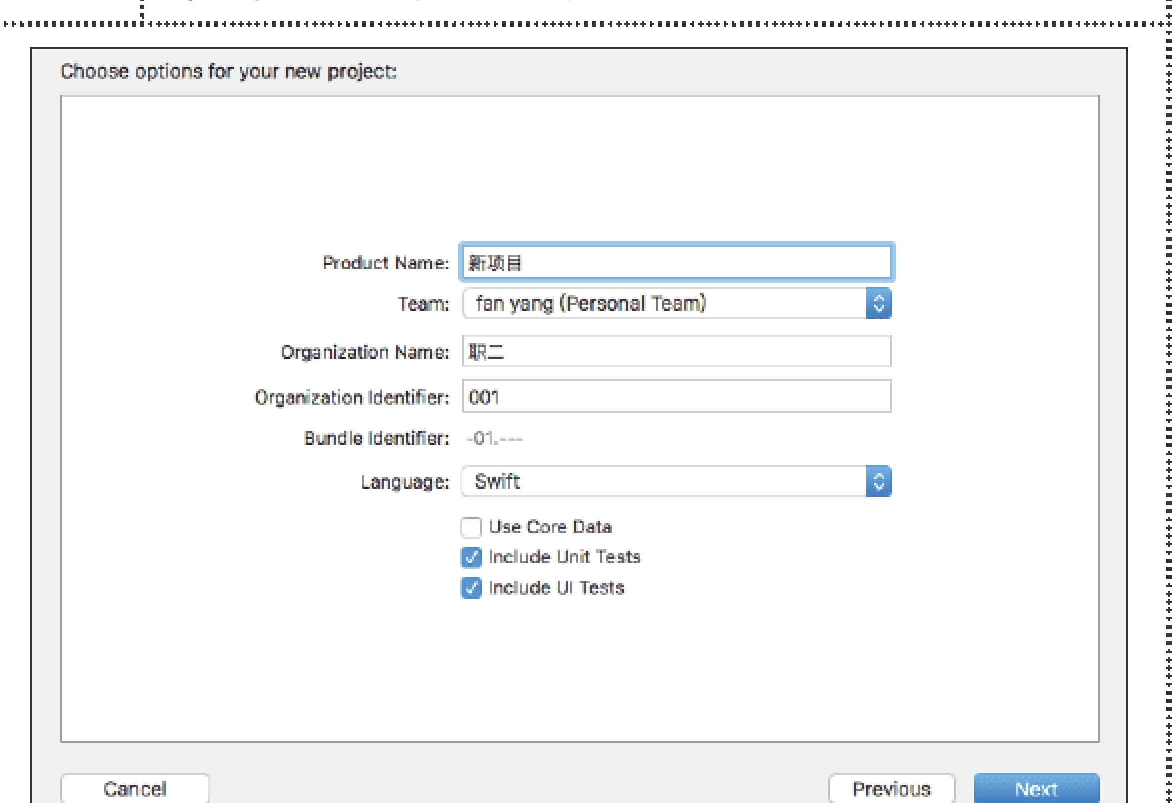
01 启动 Xcode，选择 Create a new Xcode project 选项，新建一个软件工程。

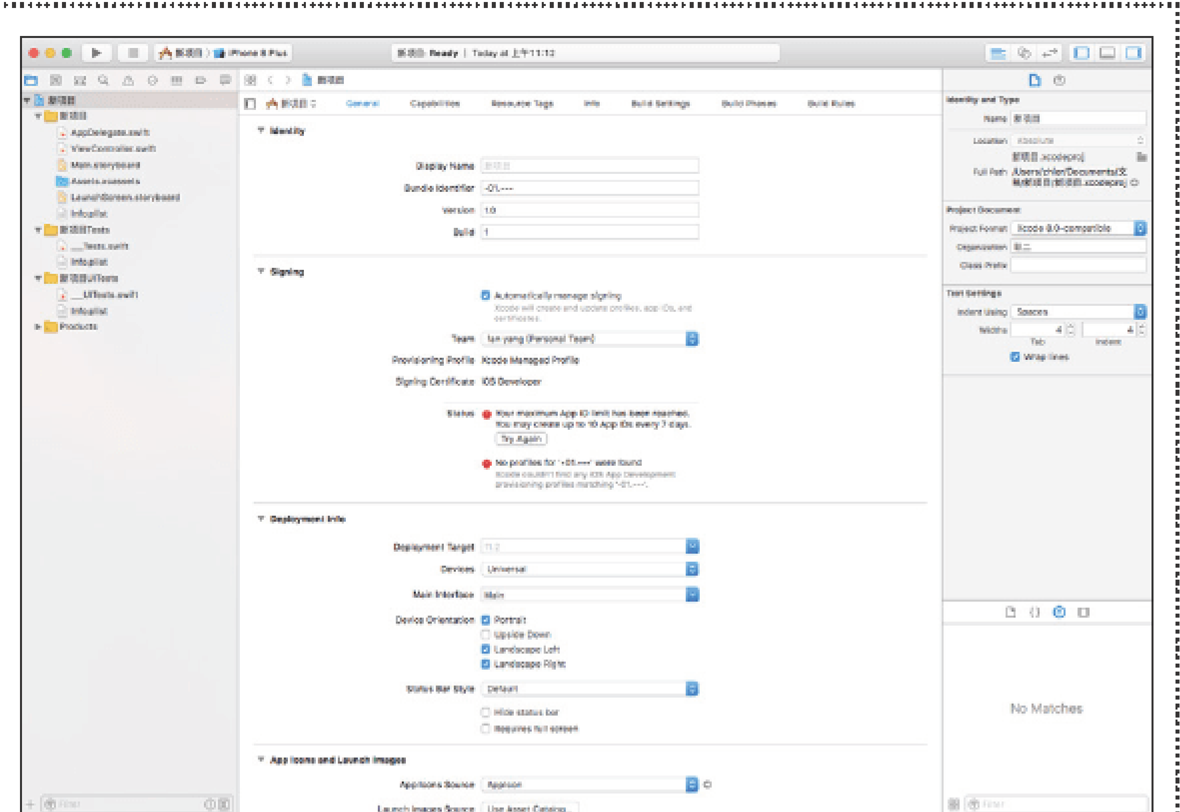
02 在弹出的模板选项面板中，Xcode 默认选择 iOS 选项列表，选择 Single View APP 选项。



03 在 Product Name 文本框中输入项目的名称，单击 Next 按钮继续。

04 在打开的对话框中，选择存储路径，单击 Create 按钮，打开新创建项目的界面。

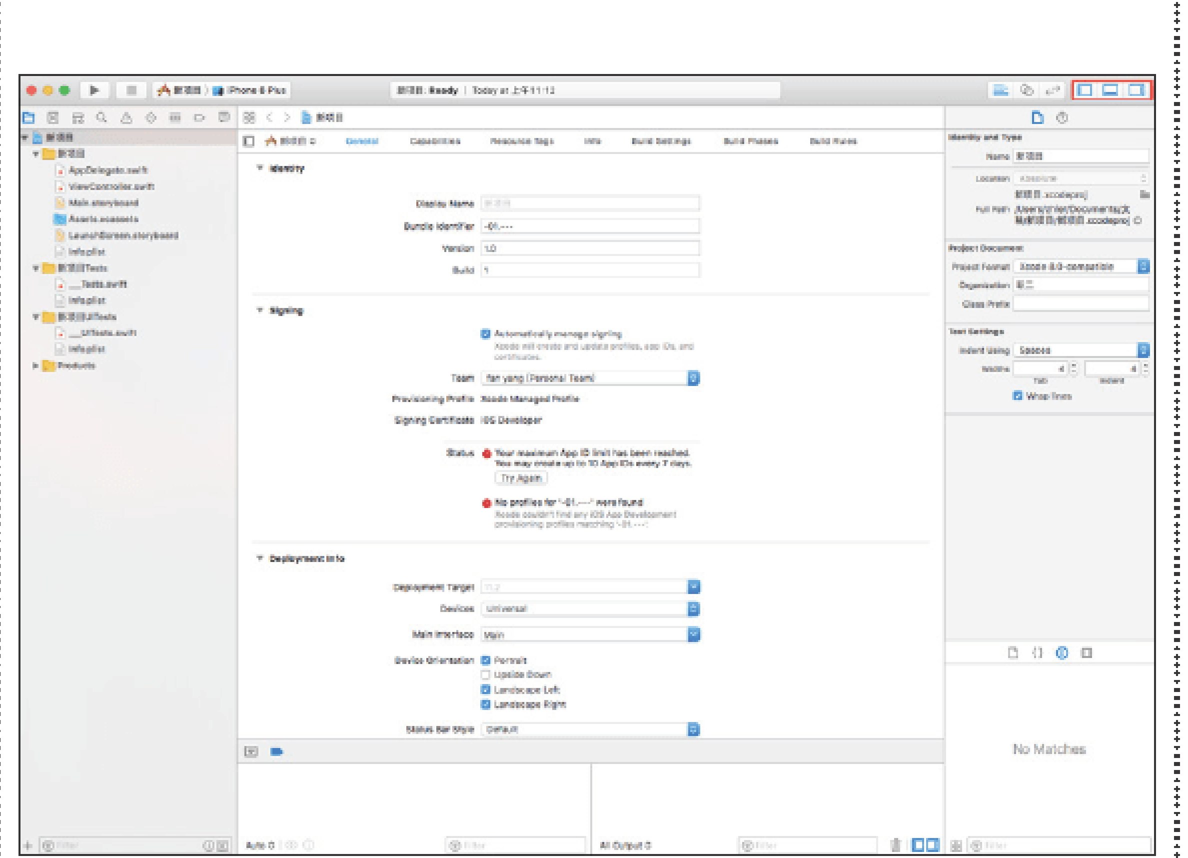


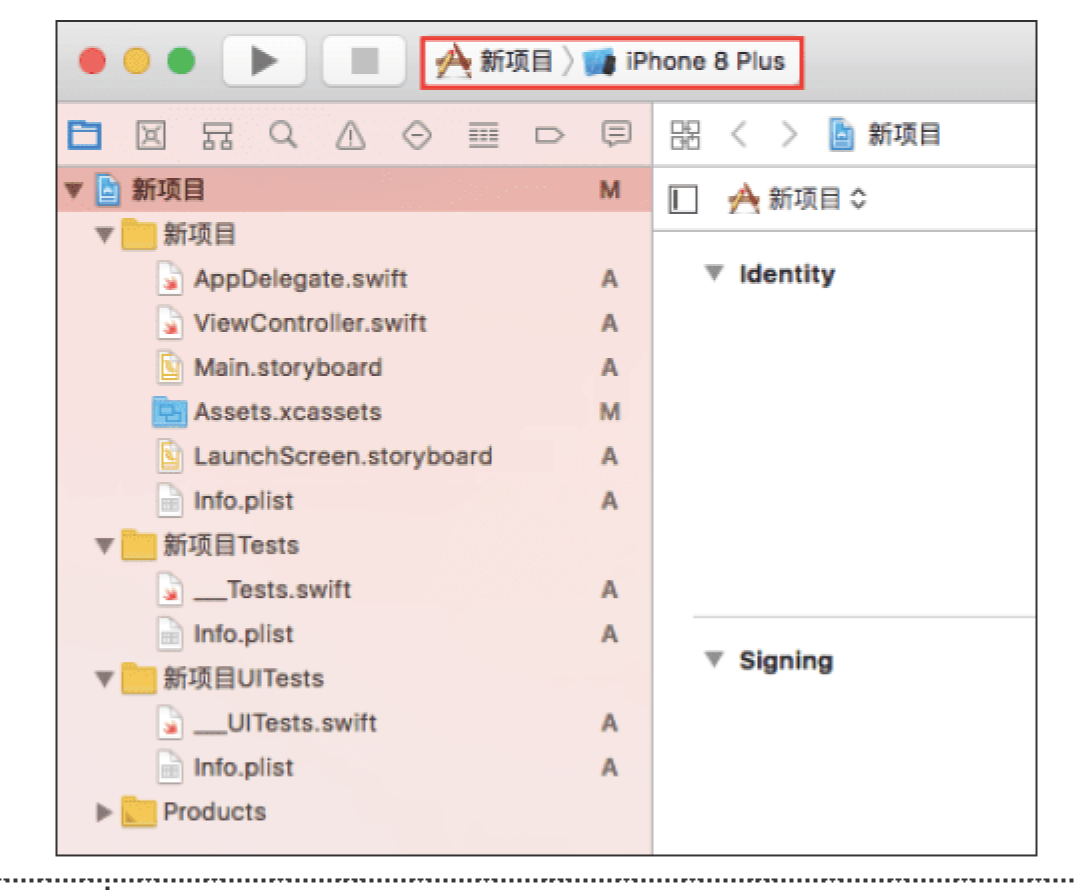


05 单击右上角的 3 个图标，使其都变为蓝色，则一个项目完整的界面就显示出来了。



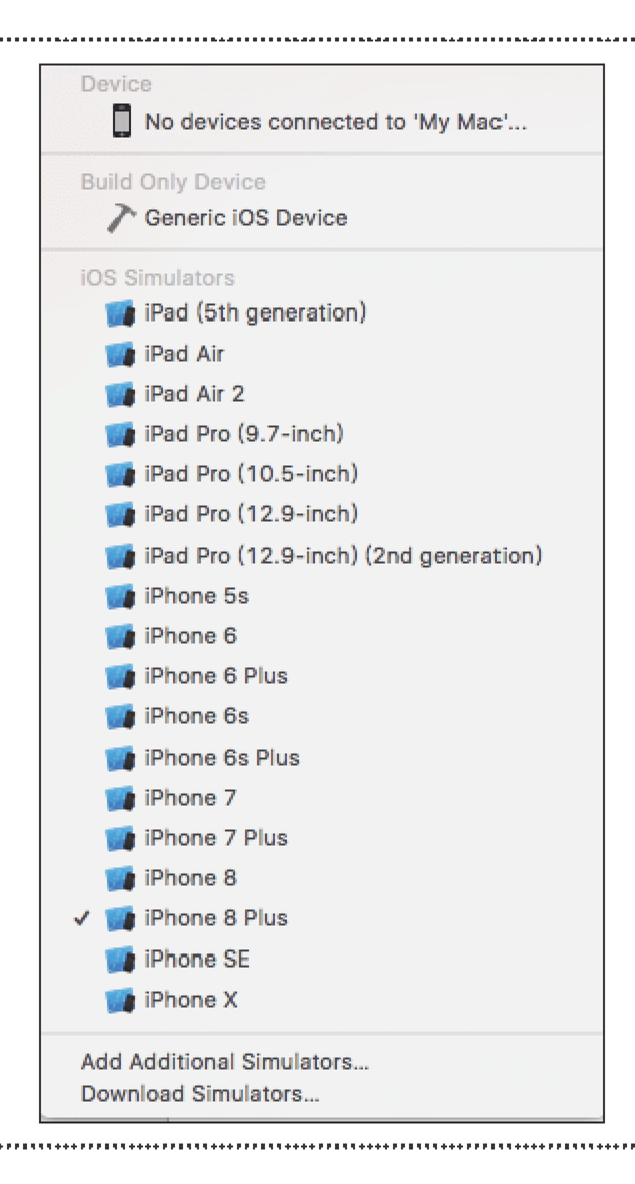
06 可以看到Xcode顶部导航栏的模板列表选项。

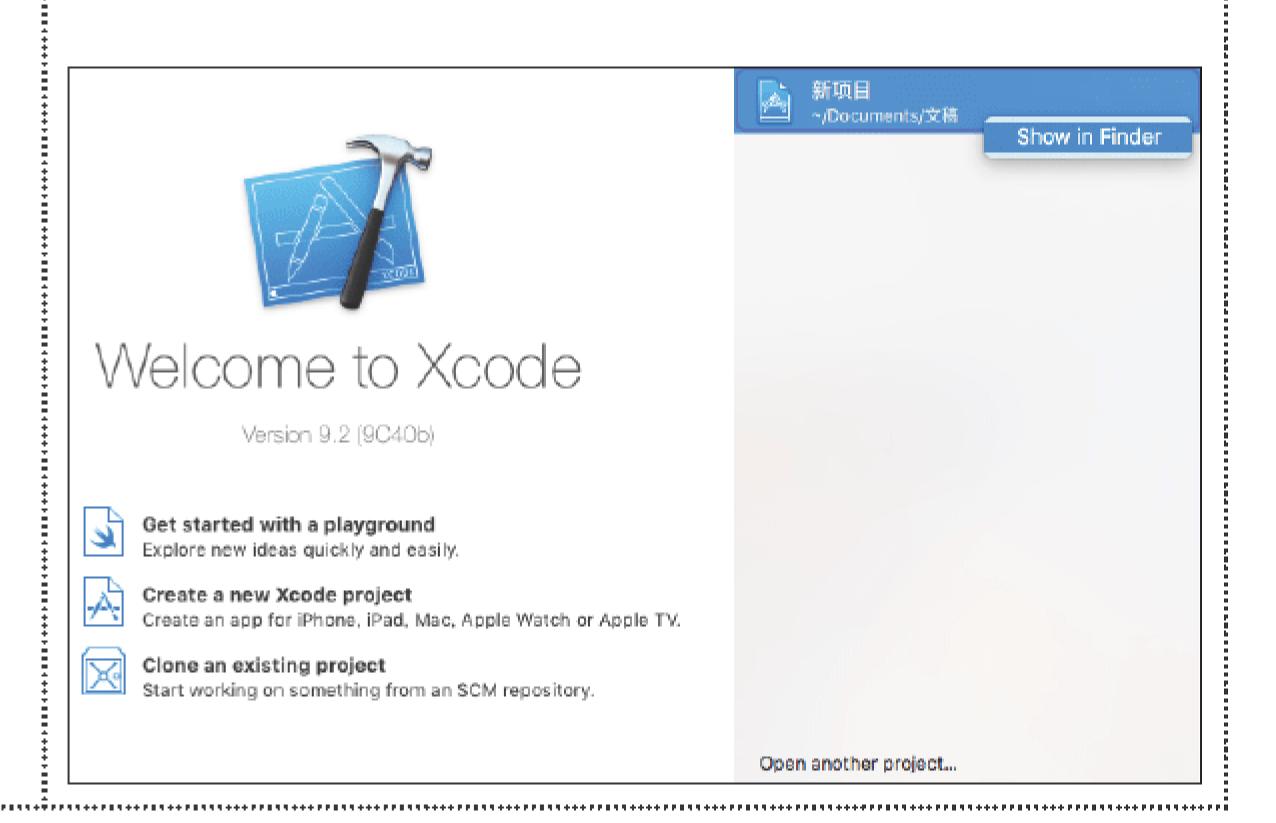




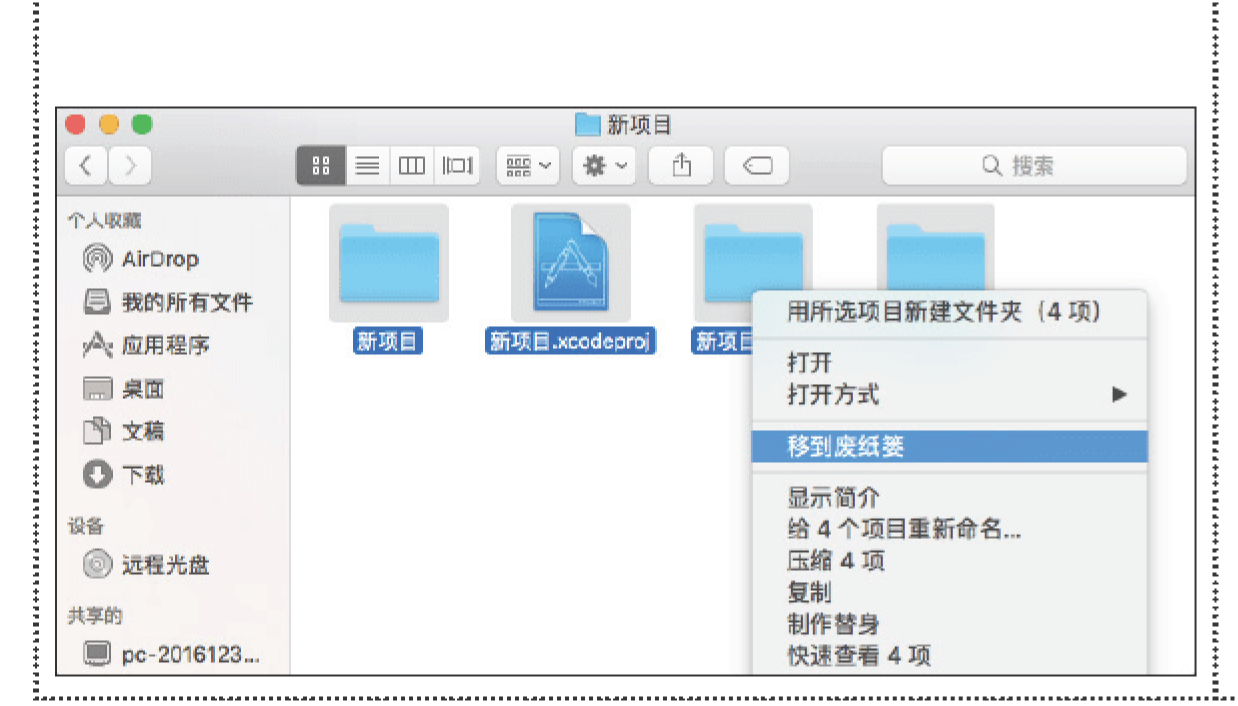
07 单击左模板列表，滑动鼠标展开列表的全部选项。

08 创建并保存的项目将默认被陈列到启动界面的右侧，再次运行 Xcode 时，可以很方便地将其直接打开。若要删除该项目，可右击，选择 Show in Finder 选项。

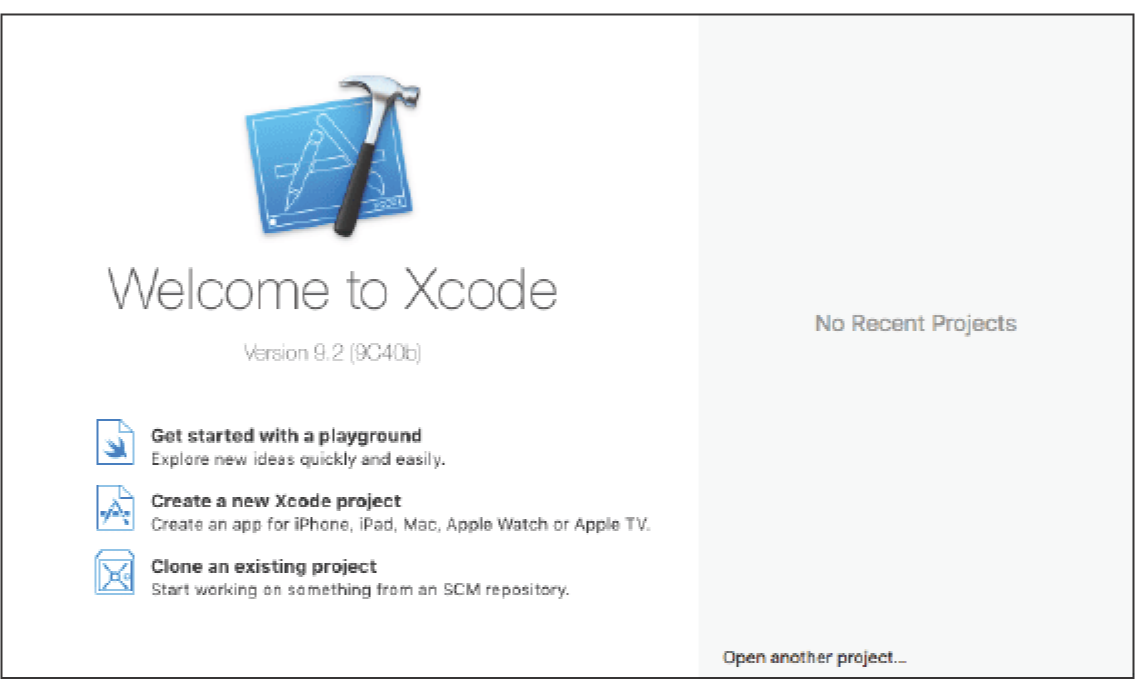




09 Xcode 中的项目实际上是一个文件夹，打开文件位置，将其移到废纸篓，则删除该项目。



10 将文件夹及内容删除后，可以看到欢迎界面已经没有该项目，表示该项目被彻底删除。



知识链接 Xcode 中的应用模板

为了方便广告用户的使用，最新版的 Xcode 增加了更多的模板选项，如图 9–45 所示。

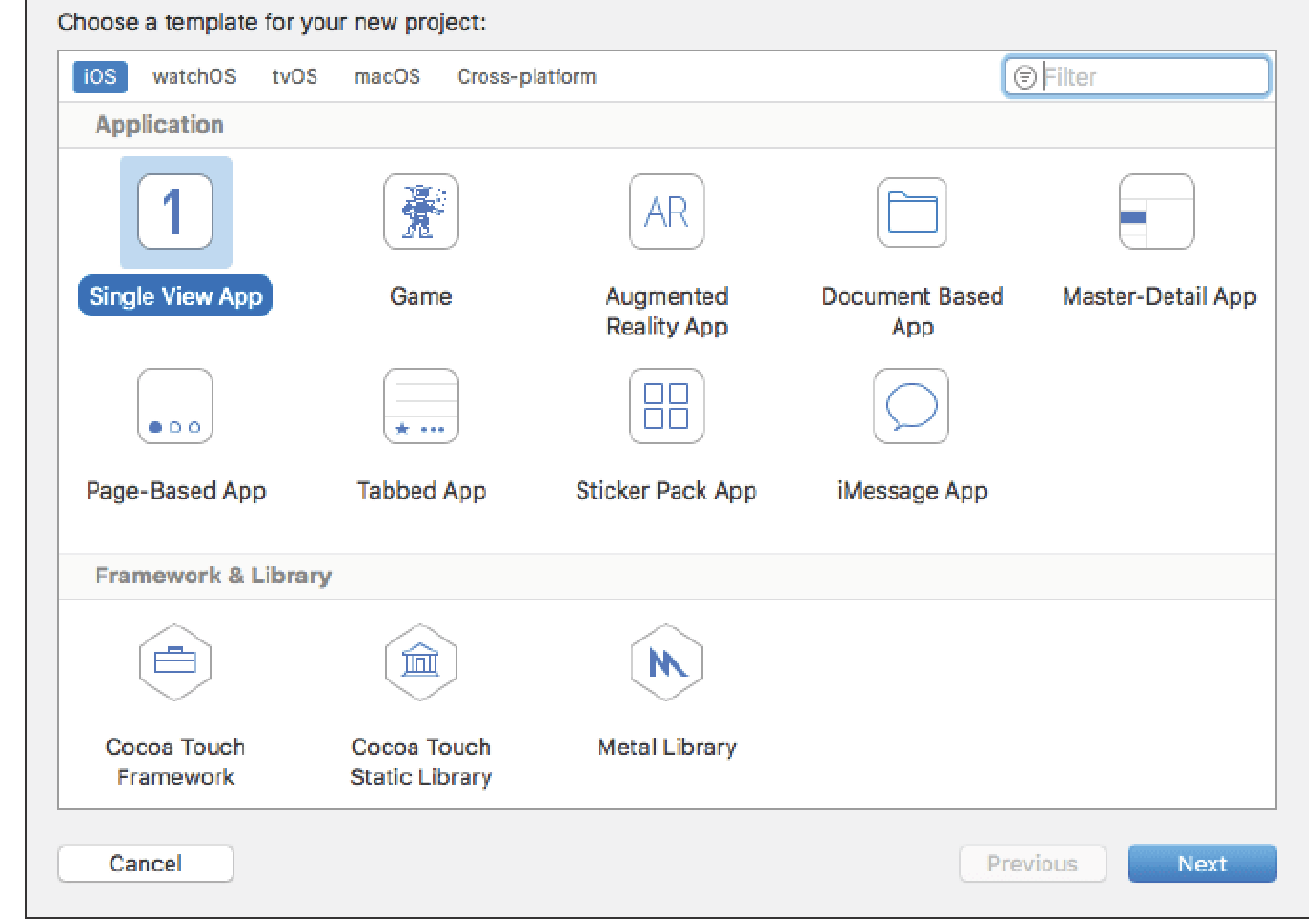


图 9–45

1. 模板类别

iOS：由苹果公司开发的移动操作系统。

watchOS：苹果公司基于 iOS 系统开发的一套使用于 Apple Watch 的手表操作系统。

tvOS：专门为第四代 Apple TV 设计的操作系统。

MacOS：一套运行于苹果 Macintosh 系列计算机上的操作系统。MacOS 是首个在商用领域成功的图形用户界面操作系统。

Cross–piatform：其他跨平台模板。

2. 主要常用模板

Single View App：一种常见的列表式布局（类似于 iOS 中的备忘录结构）。

Page–Based Application：基于页面的应用（运行后我们会发现有纸质书的翻页效果）。

Tabbed Application：常见的底部有 Tab 导航的模板。

Game：游戏模板。

Augmented Reality App：增强现实应用程序模板 (Ingress 是全球受欢迎的增强现实 APP)。

Document Based App：基于文档的应用程序。

Master–Detail App：主应用程序的详细环节。

Tabbed APP：标签的应用。

iMessage App：即时通信应用。

操作指南 导入和显示图片

视频：视频 \ 操作指南 \ 导入和显示图片.mp4

01 在启动界面中单击创建 Create a new Xcode project 项目，选择一个 Single View APP 模板，设置项目名称和其他参数，如图 9–46 所示。

02 在左侧的文件列表中找到 Assets.xcassets，它以一个文件夹的标志显示，选择 Assets.xcassets 选项，左侧会出现第二行列表，选择 Appicon 选项并右击，在弹出的快捷菜单中选择 New Image Set 选项，如图 9–47 所示。

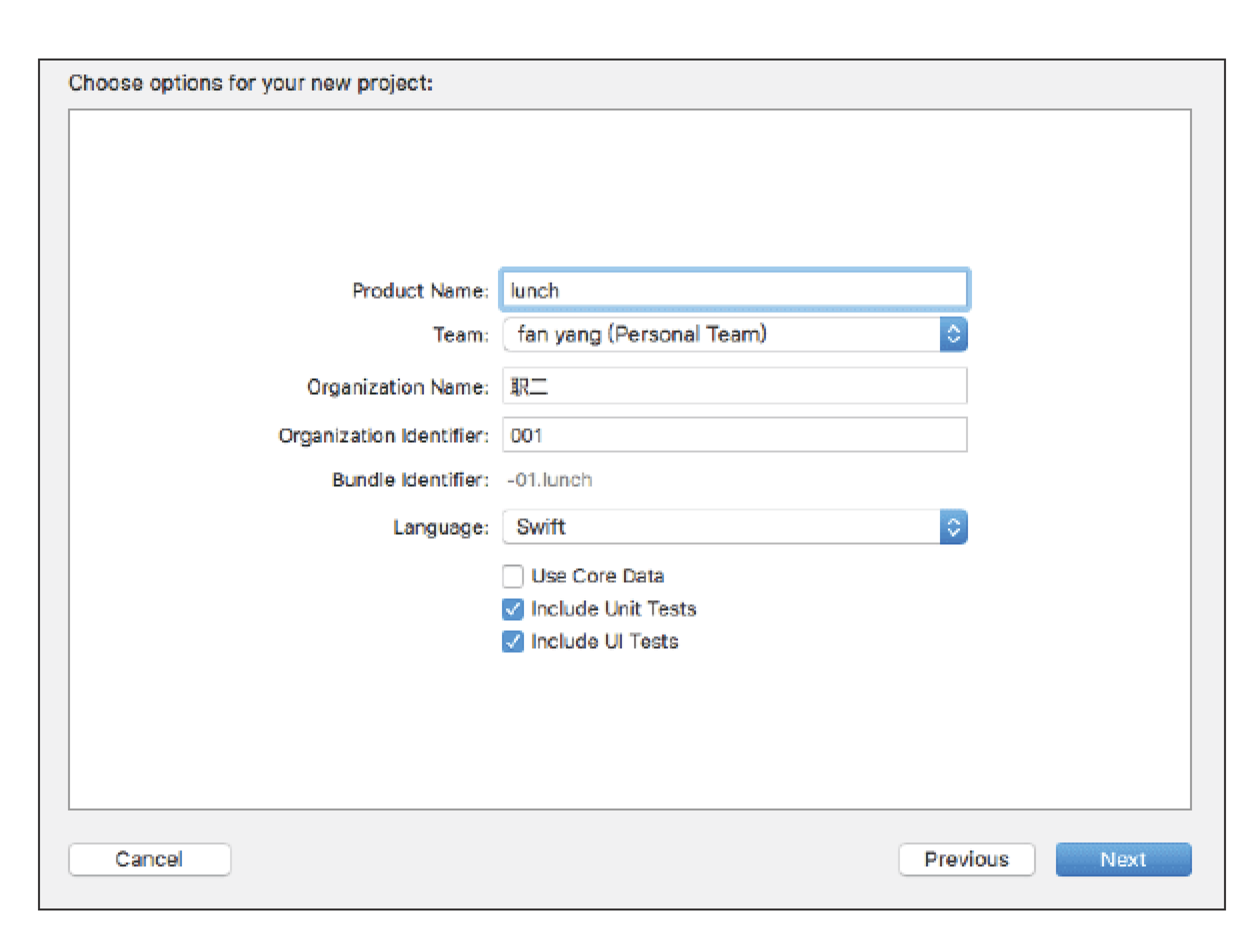


图 9–46

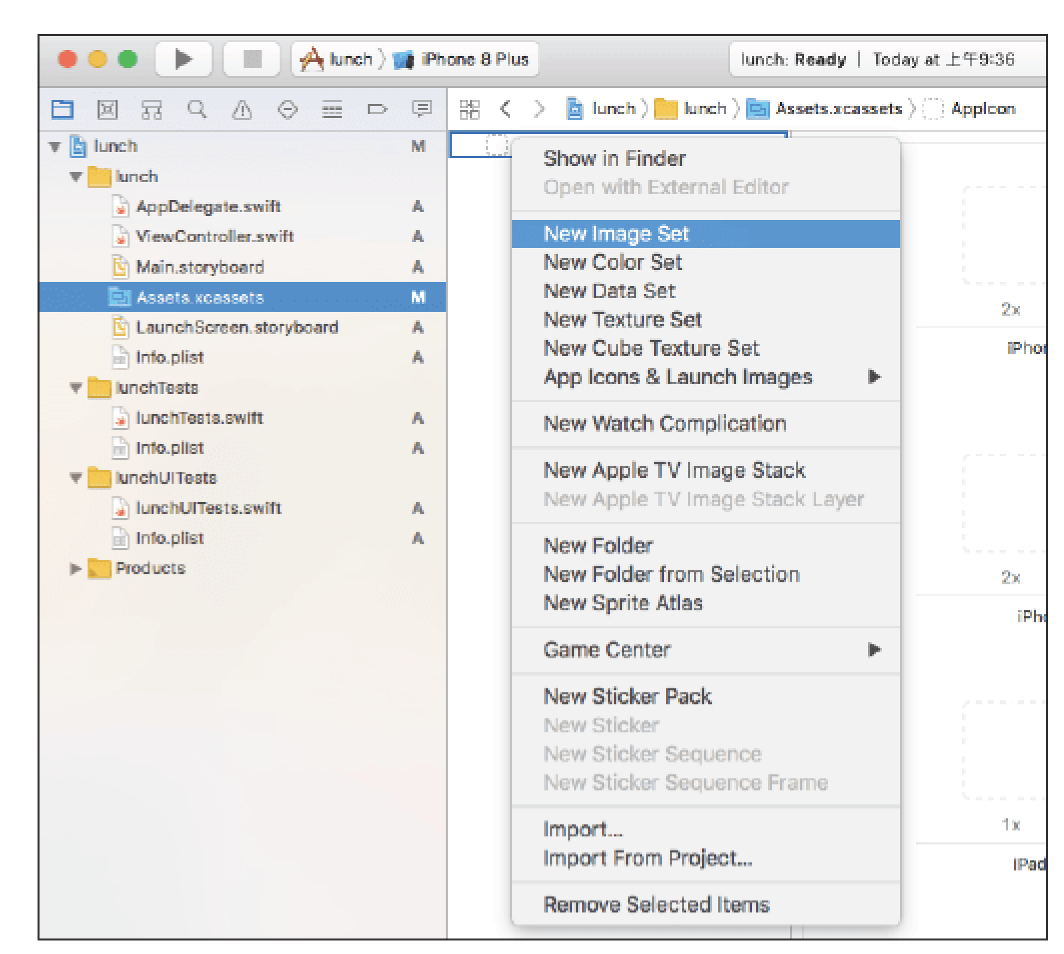


图 9–47

03 将“lunch.jpg”拖入 2x 的虚线框中，如图 9–48 所示。选择左侧列表中的 LaunchScreen.storyboard 选项，选择左侧第二栏列表中的 View Controller 选项，如图 9–49 所示。

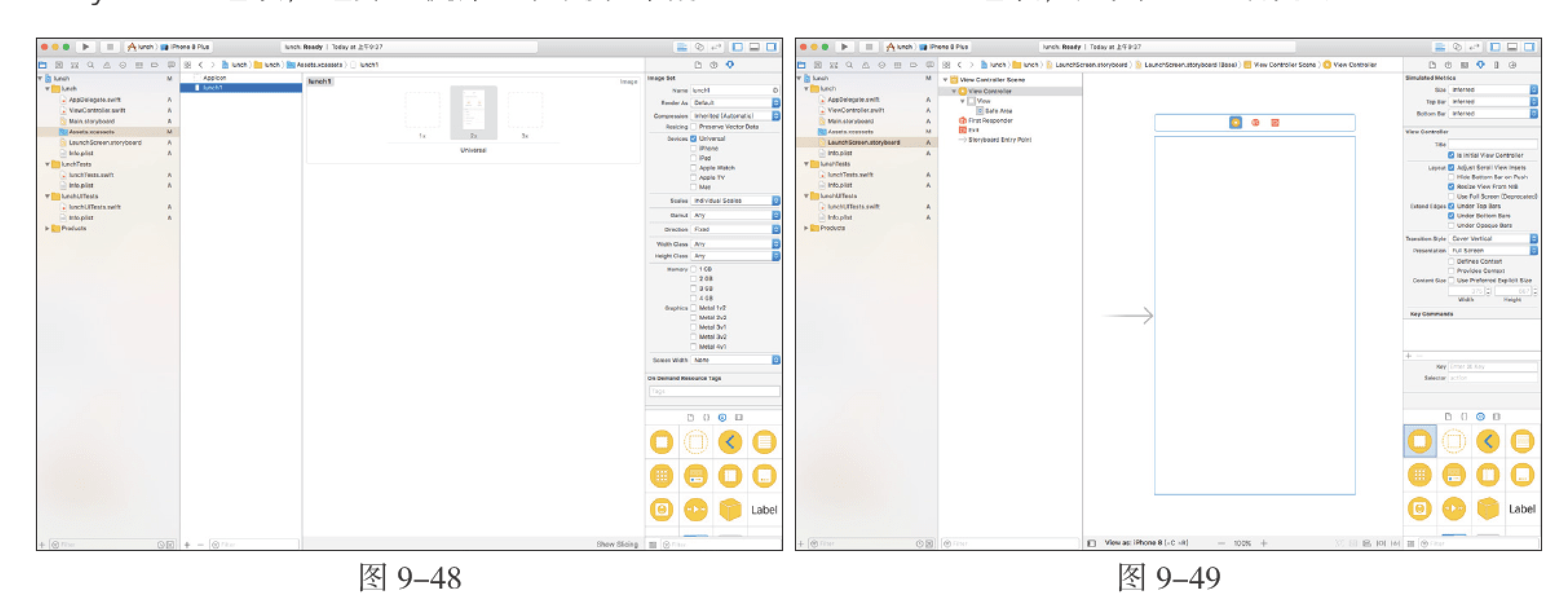


图 9–48　　　　图 9–49

04 在工作界面的右下方可以看到控制库，找到 Image View 控件，如图 9–50 所示。将其拖入模板中，移动控制的位置并拖动边框调整大小，如图 9–51 所示。

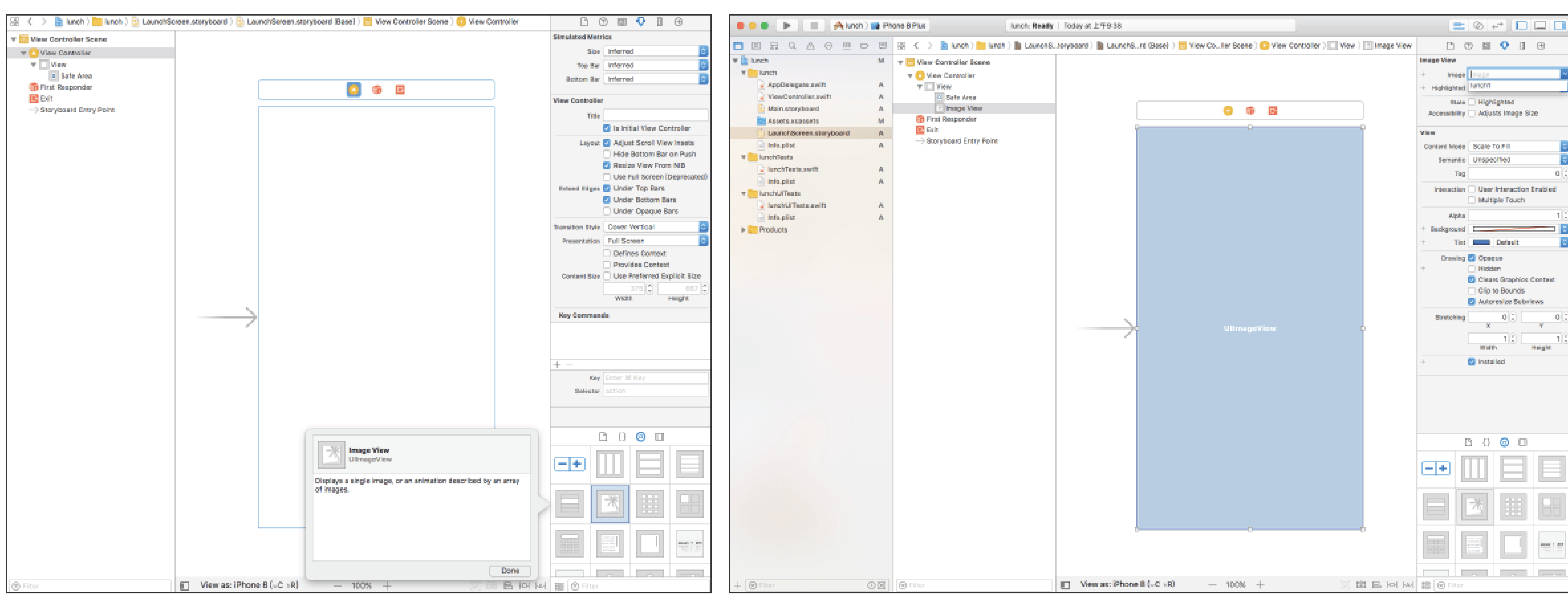


图 9–50　　　　图 9–51

05 单击模板中的控件，在右侧检查器中选择 Show the Attributes inspector 选项，在 Image View 面板中，单击 Image 的小三角按钮，选择刚刚置入文件夹中的图片 lunch1，如图 9-52 所示。

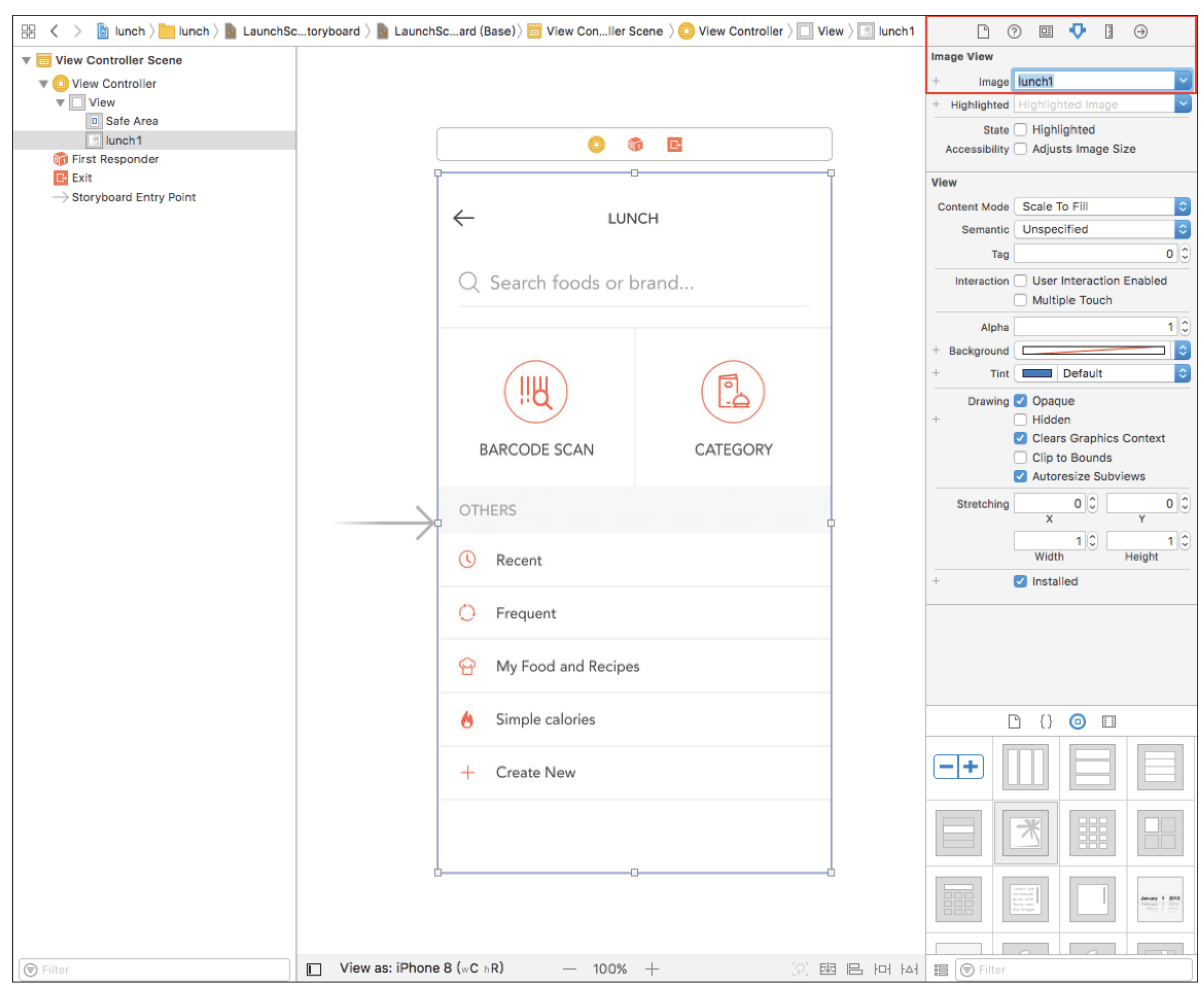


图 9-52

通关必读　交互式动画实现法则

交互式动画在设计时要遵守两个原则：第一，该产品要有一个完整的、系统化的可预见的目标和过程，让用户在一系列的操作步骤中通过推理和判断可以预测到效果。第二，让操作具有可见性，在进行每一步操作后，都会得到来自系统的一个反馈，在界面上通过一个变化提示或说明，使用户了解自己的操作所达到的进度和结果。

除了以上两点外，还要考虑以下的一些法则。

1. 易用性

易用性的设计要点是让产品的设计尽量符合使用者的习惯和需求，是一种以使用者为中心的设计理念。它希望使用者在使用的过程中不会产生压力或感到挫折，并能让使用者在使用功能时，用最少的努力发挥最大的功效。

易用性原则是需要设计师在进行交换式动画设计时重点考虑的原则，具体需要注意以下几点。

1) 不强迫用户

考虑用户的感受，不要随意添加动画。在添加动画时，给一个可以退出的交互按钮或选项，动画的置入需要在适当的时候和位置，充分考虑和分析用户的需求，不要太随意。

2) 容易识别

加入交互式动画后，整个界面的操作识别性会大幅提高。但是注意不要让用户被动画误导，陷入困惑。

3) 符合用户的预期

用户对于动画也是有预期的，就像交互方式一样，通常都有通用并常见的方式，尽量采用人们比较熟悉的方式创建动画。

4) 适用目标人群

动画应该符合自己产品的定位，动画在交互界面上应该是起锦上添花的作用，要充分考虑产品适用人群的感受。

以 Android 系统的交互式动画为例，其易用性就非常强。容易识别并符合预期，交互过程不显多余并非常舒适。如图 9–53 所示为两个基本操作的交互式动画效果。

这种交互式动画可以很好地融入操作环境中，符合用户的预期。同时还需要注意，行业的不同，交互动画也应该有所区分，就像操作系统一样，针对不同的人群，就要有不同的版本。

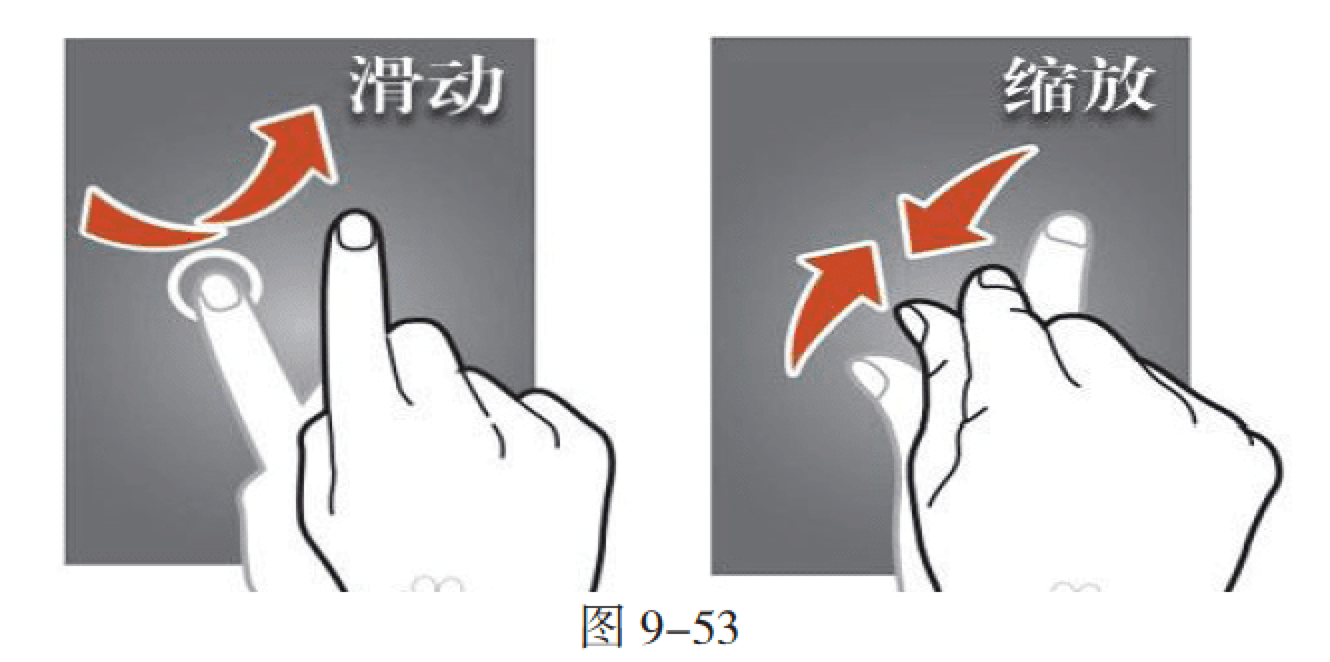


图 9–53

2. 有效性

有效性是指产品通过策划的活动使效果最终达到与预期一致。对于交互式动画来说，是指交互式动画要达到的结果程度，交互式动画的使用都有其目的，有的是为了提高识别性，有的是为了让其操作方式更加生动酷炫。为了实现这些目的，交互式动画过程要尽量简洁，让用户把所有的操作精力都集中在产品的操作上。

具体需要注意以下两点。

- 交互操作要简洁、直接，不要让用户过多思考。
- 交互式动画前后要有一致性。

对一些功能性的产品来说，有效性尤其重要，例如，Android 系统下的支付宝，其客户端的有效性就非常强，用户可以快速找到想要操作的功能，完成任务，如图 9–54 所示。



图 9–54

3. 高效性

当设计师为界面加入交互动画时，不应该使产品用起来“更慢”，这就是所谓的高效率。交互式动画应该高效，通过降低少许的性能来大幅度提高可用性是一种很好的方式。实现整个交互式动画的高效性，要注意以下几点。

1) 交互式动画不能明显影响产品的性能

这一点非常明确，设计师可以在界面中随意地加入交互动画，前提是不能在加入交互式动画后让产品的使用效率明显降低。

2) 不能让用户感觉使用起来慢

动画如果加入的不合适或加入的过多，在一定程度上会延长整个交互的时间，让使用者整个交互的流程变慢，使得用户的操作效率降低，影响用户的使用体验。如图 9-55 所示为一款手机游戏的交互动画，当用户点击后，就会出现该动画，每次点击都会出现，这就会让用户感觉厌烦，影响体验。





图 9-55

虽然现在硬件水平发展很快，但是，人们在选择产品时，在很大程度上还是会考虑到产品的性能，追求产品的性价比。所以，交互式动画的加入，不应该使产品本身的性能明显降低，至少用户不应该看到性能降低。同时，合理使用动画可以让用户感受到产品性能的提高。

当产品进行大量的计算时，通常会需要一定的时间，这时产品如果处于“假死”状态，给用户感觉会很不好，如果此时执行一个小程序，计算一下处理所需的时间，用户体验感就会大大的提升，最常见的就是当 Windows 系统复制文件时的动画效果，如图 9-56 所示。

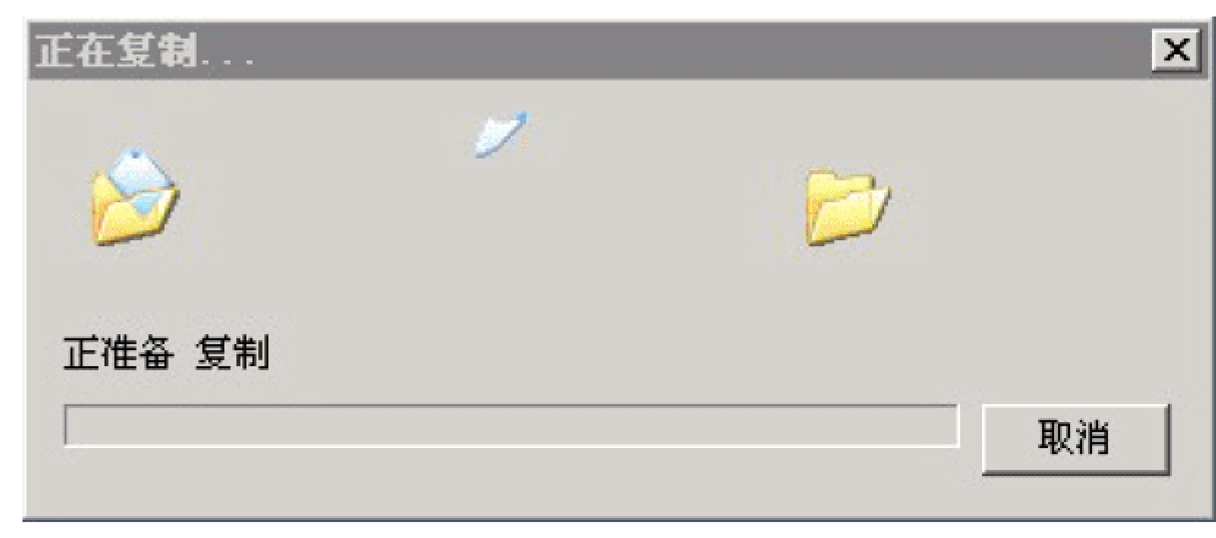


图 9-56

4. 容错性

容错性是指计算机系统并不因为存在故障而失效。对于交互式动画来说，就是让用户对交互式动画有着很好的可控性，让用户感觉安全放心。

要实现交互式动画的容错性，需要注意以下几点。

1) 宽容用户的错误

如果操作后的一个交互式动画比较长，允许用户选择跳过或者取消，同时也应该为用户留有返回的入口。

2) 在设计上尽量减少用户操作错误的概率

交互式动画对于容错性的处理有着先天的优势。交互式动画本身就是一个过程，用户可以随时“后悔”，如图 9-57 所示。



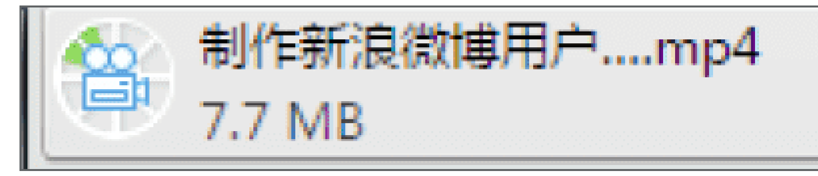


图 9-57

3. 高效性

当设计师为界面加入交互动画时，不应该使产品用起来“更慢”，这就是所谓的高效率。交互式动画应该高效，通过降低少许的性能来大幅度提高可用性是一种很好的方式。实现整个交互式动画的高效性，要注意以下几点。

1) 交互式动画不能明显影响产品的性能

这一点非常明确，设计师可以在界面中随意地加入交互动画，前提是不能在加入交互式动画后让产品的使用效率明显降低。

2) 不能让用户感觉使用起来慢

动画如果加入的不合适或加入的过多，在一定程度上会延长整个交互的时间，让使用者整个交互的流程变慢，使得用户的操作效率降低，影响用户的使用体验。如图 9–55 所示为一款手机游戏的交互动画，当用户点击后，就会出现该动画，每次点击都会出现，这就会让用户感觉厌烦，影响体验。





图 9–55

虽然现在硬件水平发展很快，但是，人们在选择产品时，在很大程度上还是会考虑到产品的性能，追求产品的性价比。所以，交互式动画的加入，不应该使产品本身的性能明显降低，至少用户不应该看到性能降低。同时，合理使用动画可以让用户感受到产品性能的提高。

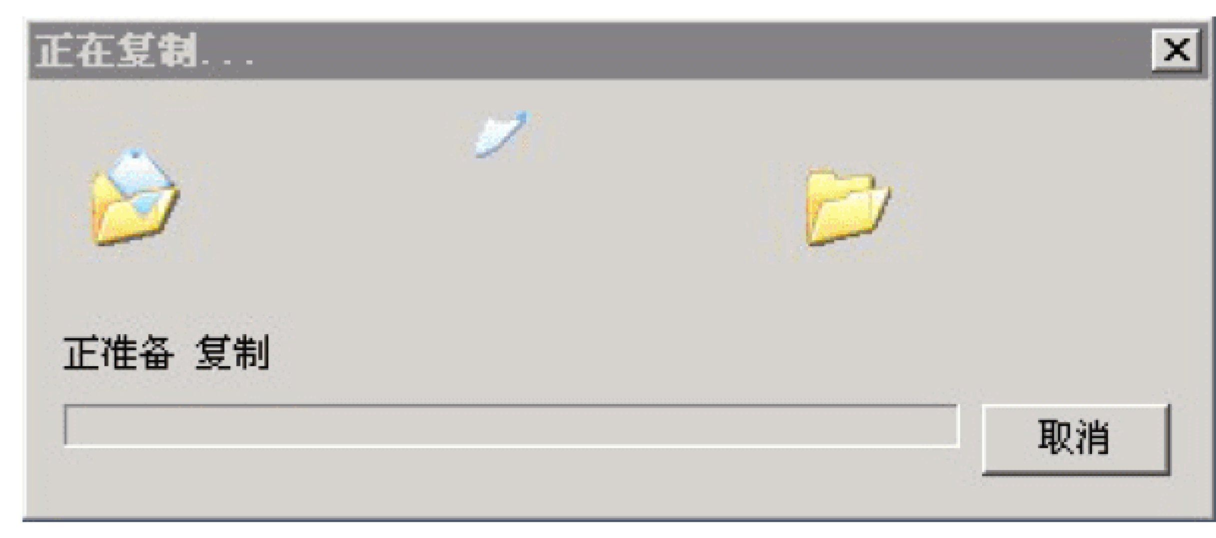


图 9–56

当产品进行大量的计算时，通常会需要一定的时间，这时产品如果处于“假死”状态，给用户感觉会很不好，如果此时执行一个小程序，计算一下处理所需的时间，用户体验感就会大大的提升，最常见的就是当 Windows 系统复制文件时的动画效果，如图 9–56 所示。

4. 容错性

容错性是指计算机系统并不因为存在故障而失效。对于交互式动画来说，就是让用户对交互式动画有着很好的可控性，让用户感觉安全放心。

要实现交互式动画的容错性，需要注意以下几点。

1) 宽容用户的错误

如果操作后的一个交互式动画比较长，允许用户选择跳过或者取消，同时也应该为用户留有返回的入口。

2) 在设计上尽量减少用户操作错误的概率

交互式动画对于容错性的处理有着先天的优势。交互式动画本身就是一个过程，用户可以随时“后悔”，如图 9–57 所示。



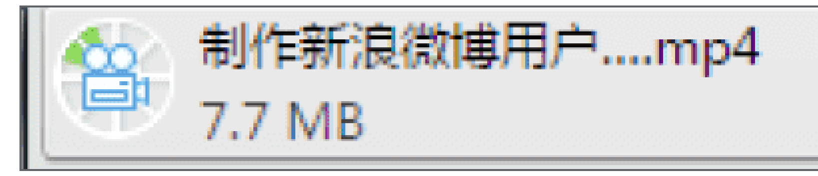


图 9–57

在执行下载交互式动画时，用户可以随时选择“暂停”和“取消”下载。

在很多的计算过程中，用户来不及反应并做修改处理。加入交互式动画，在很多情况下可以解决这个问题，让使用者对过程更有可控性。同时，交互式动画可以用来提示用户，让用户少犯或者不犯错误。

9.4 为旅游 APP 的跳转页面制作点击效果

Xcode 有一个文件库可以用来存放图片素材，iPhone 5 以前，1 倍像素的图片即可在屏幕上显示清晰的界面，iPhone 5 之后一直到现在被广为使用的 iPhone 8，开始以 2 倍像素显示，而最新推出的 iPhone X 对显示图片的质量要求更高，已经达到了 3 倍像素。

实战 为旅游 APP 的跳转页面制作点击效果

源文件：无

视频：视频\应用案例\第 9 章\9.4.mp4

案例分析

将图片导入图片库，是每次运用 Xcode 完成交互效果一项必不可少的内容，添加“点击”按钮是常见的交互手段。本案例从最基础、最简单的这两个功能着手，演示并讲解为 iPhone X 制作一个旅游 APP 宣传界面，如何通过点击隐藏按钮进行跳转的交互效果。读者通过本案例，可以了解 Xcode 的使用功能，见证神奇的交互效果，并掌握一个简单的交互效果的制作。



01 返回 Sketch，打开“iPhone X APP 跳转宣传界面 .sketch”文件。

02 将 3 个画板中的导航条隐藏，新建文件夹，导出 1x、2x 和 3x 的 PNG 格式图片。

03 创建 Create a new Xcode project 项目，选择 Single View APP(单视图应用程序) 模板，设置项目名称为“旅游 APP 宣传页”，单击 Next 按钮。

04 双击左侧列表的 Assets.xcassets，打开文件夹对话框，导入素材图片。



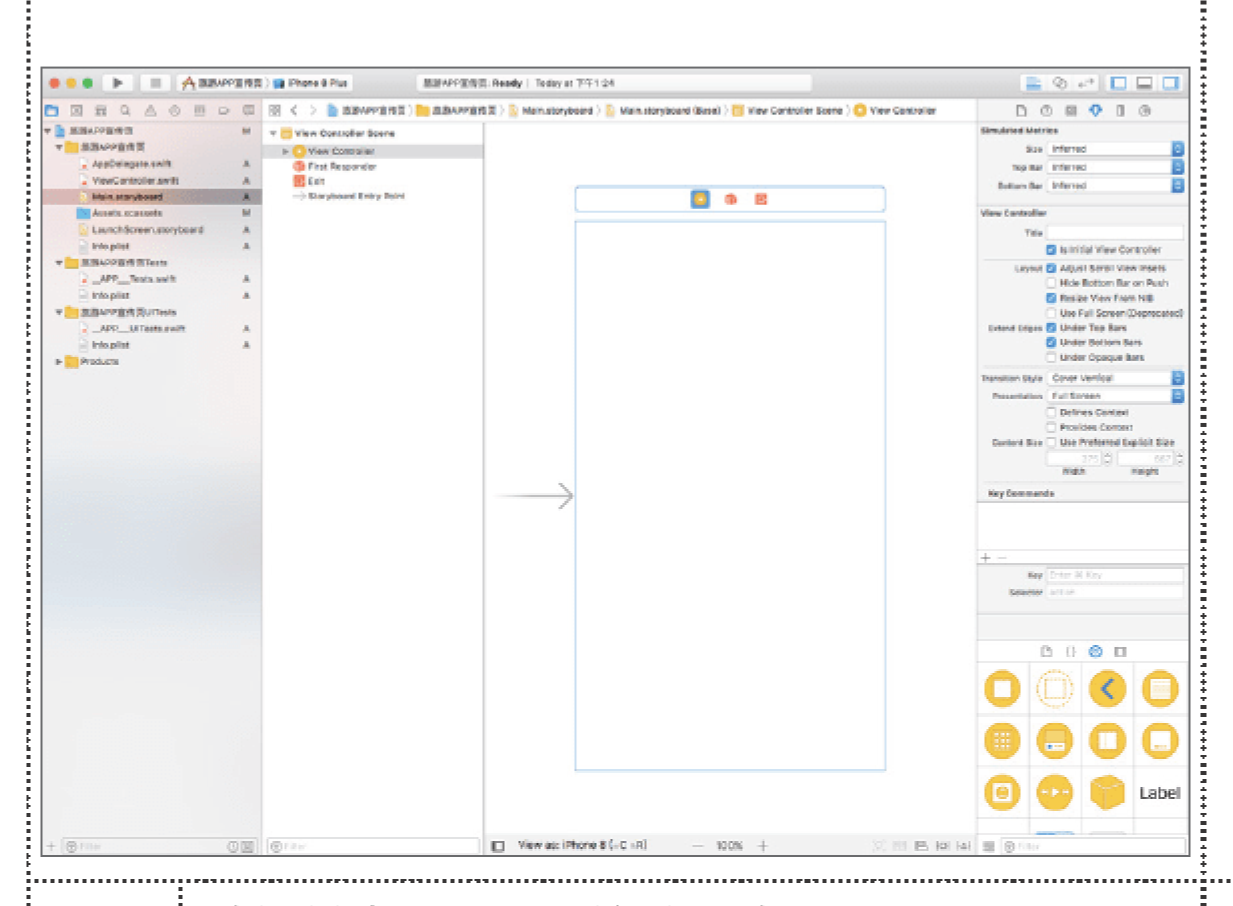
05 选择 Appicon 并右击，在弹出的快捷菜单中选择New Image Set(新的图像设置)选项。

06 将刚导出的旅游 APP 宣传跳转界面的图片拖入相关的虚线框中，编辑图片组的名称为“Image1”。

07 使用相同的方法继续导入图片，此处要注意，还是选择 Appicon 并右击，在弹出的快捷菜单中选择 New Image Set 选项。

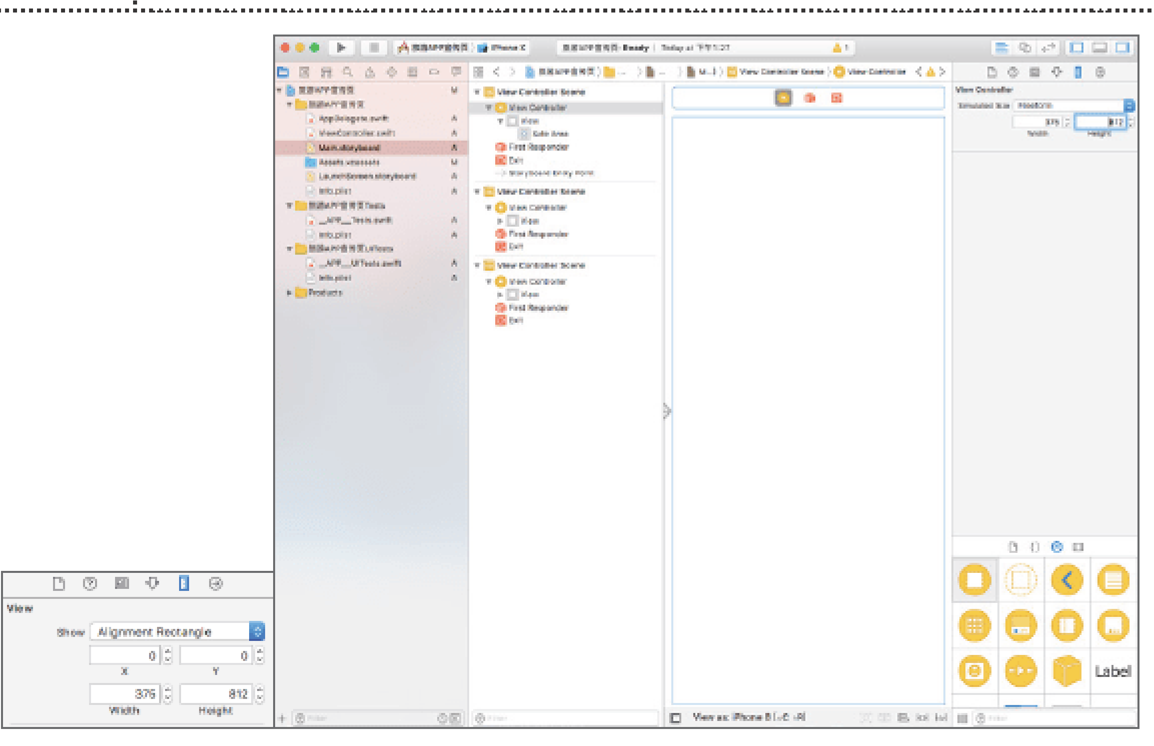
08 继续导入图片，单击左侧列表中的项目名称，可打开相应的图片库。

09 关闭 Assets.xcassets 界面，在左侧列表中选择 Main.storyboard（故事情节界面）选项。

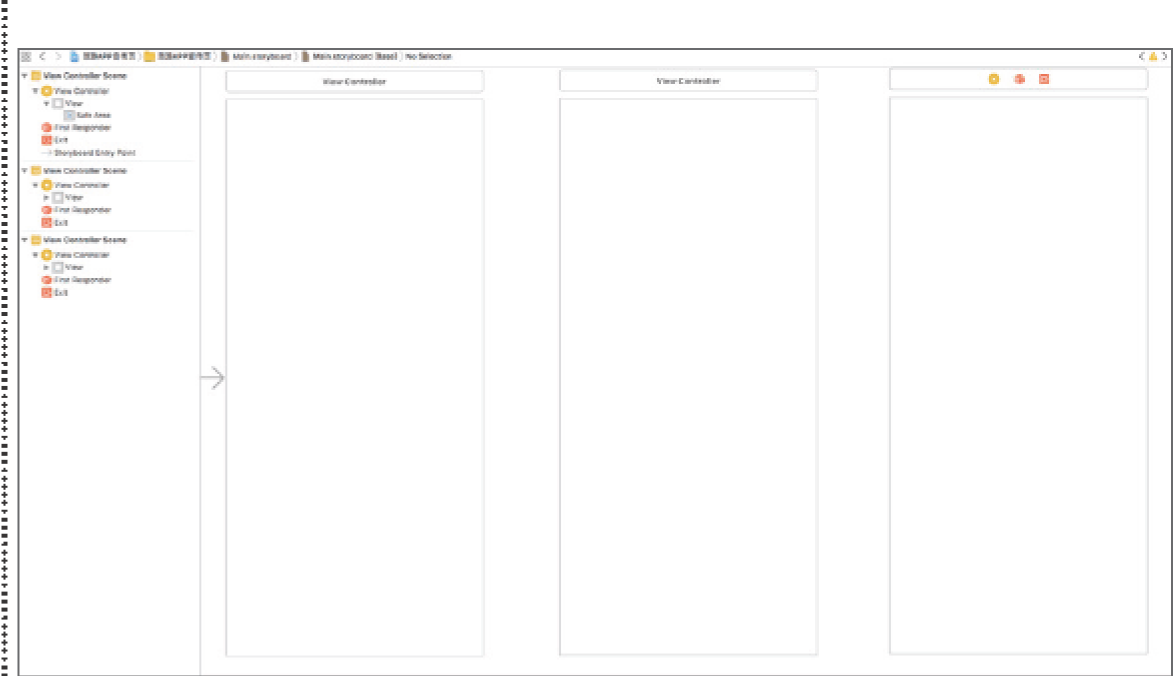


10 拖入一个 View Controller（视图控制器）控件（简称 VC）到画布中，然后将相同的动作再进行一次，使画布中有 3 个 VC 控件。

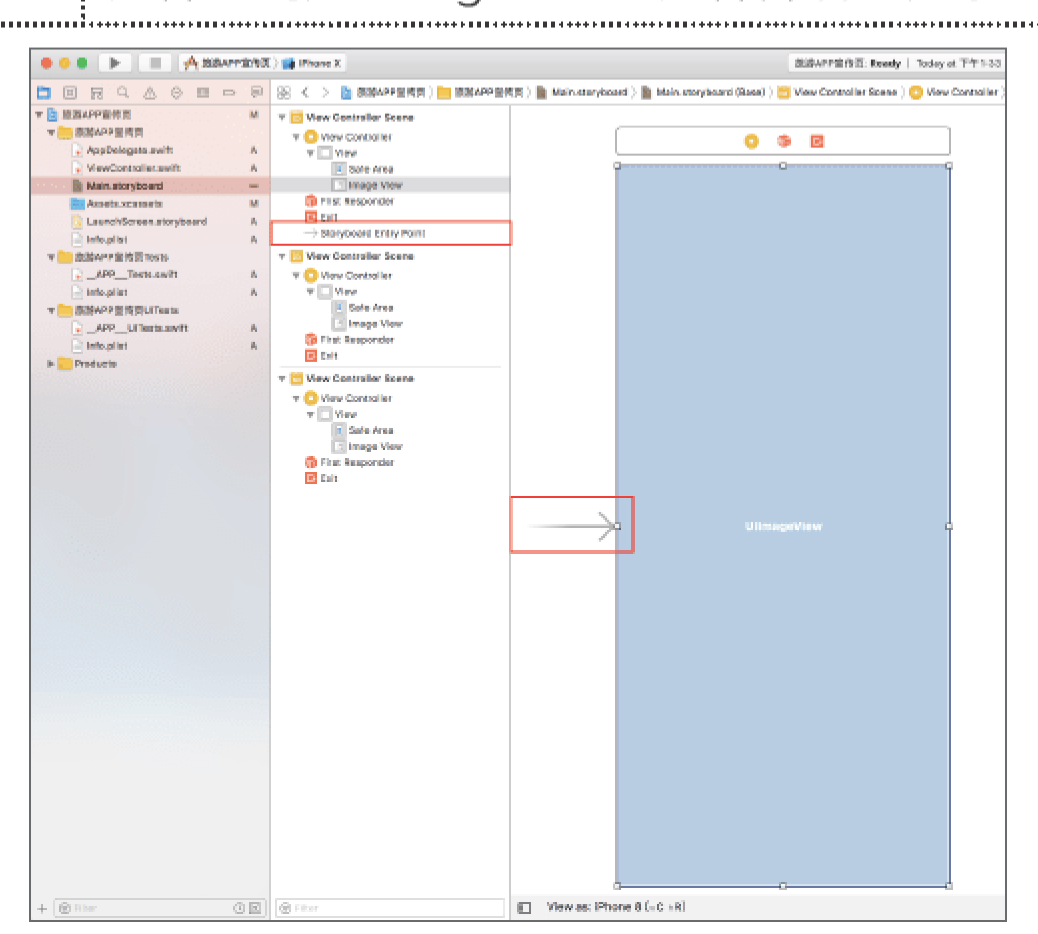
11 选择其中一个 VC 控件，选择 View Controller（视图控制器）选项，在检查器面板中选择 Show the Size inspector（尺子图标）选项，然后选择 Freeform 选项，修改 Height 的数值。



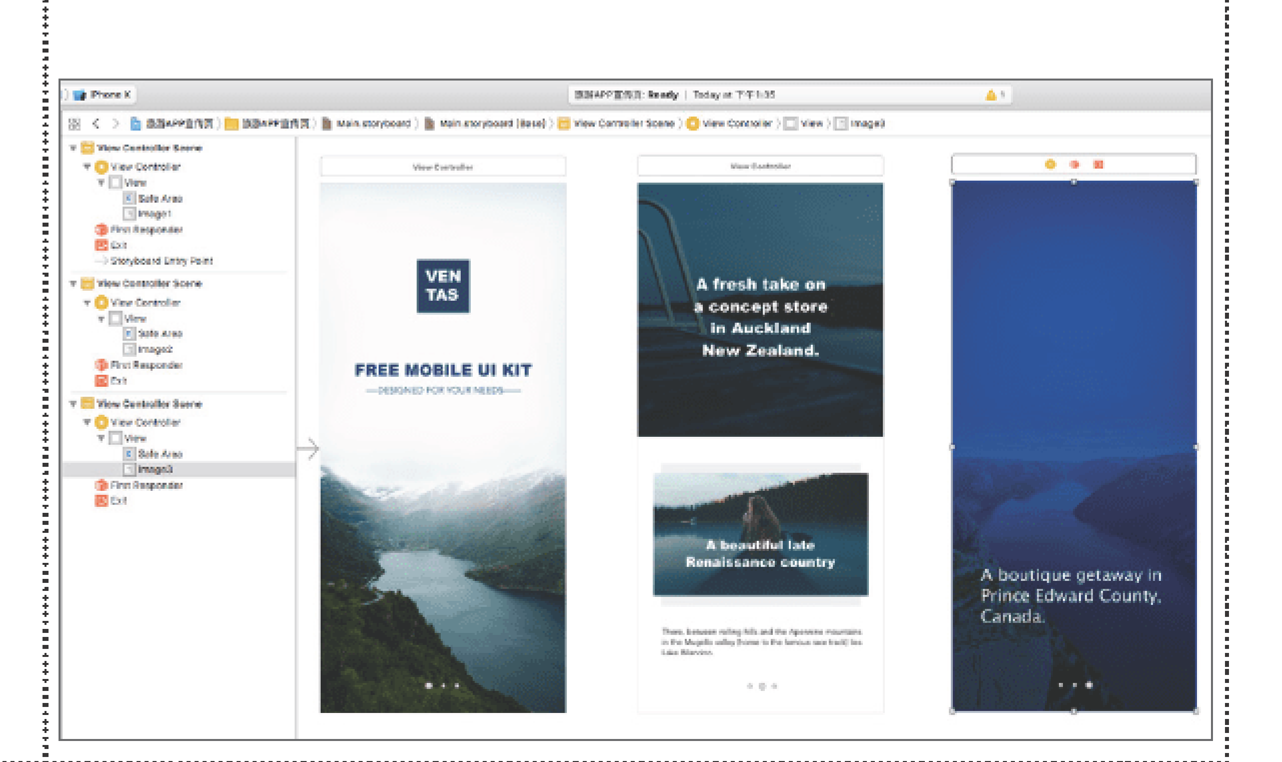
12 使用相同的方法，修改 3 个 VC 控件的尺寸。



13 从控件库中拖入一个 Image View（图像视图）控件到 VC 控件上，调整尺寸覆盖整个 VC 控件。将箭头指向第一个 VC 控件，代表它是首页，然后用相同的方法在其他两个 VC 控件上创建 Image View 控件并调整大小。

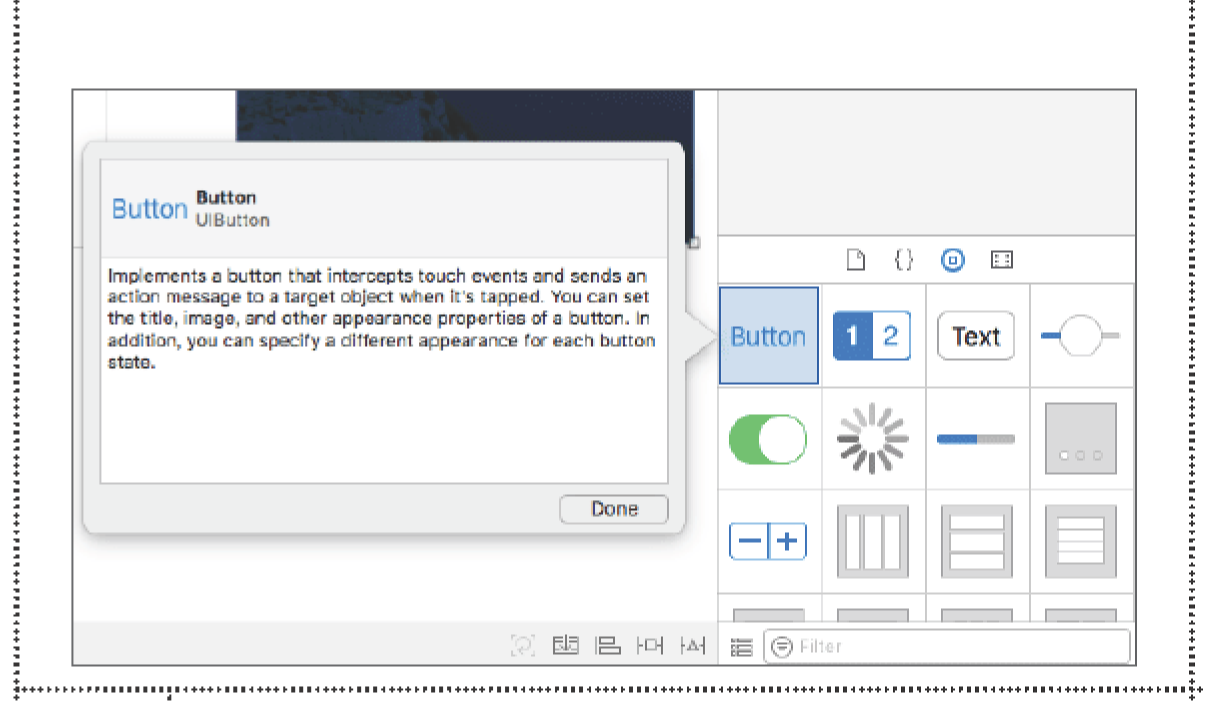


14 在 Image View 面板中打开图片列表，在 VC 控件中依次显示 3 个不同的图片。



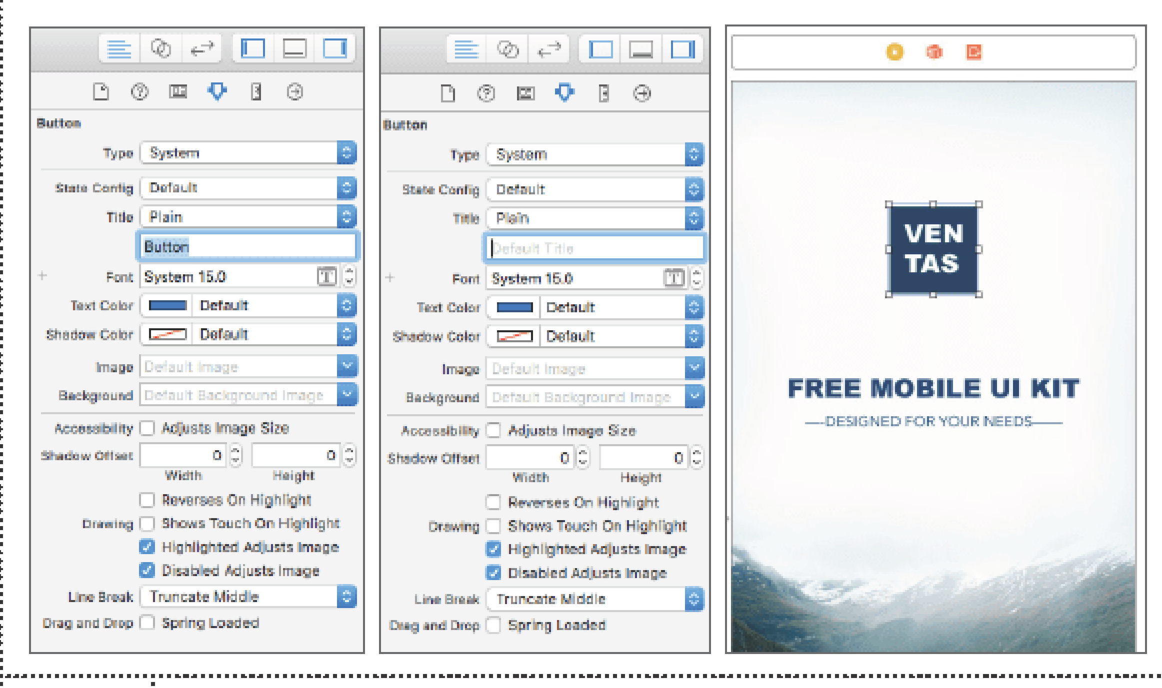
15 在控件库中找到 Button(按钮) 控件，选择该控件并将光标停留片刻，Xcode 将显示该控件的名称和作用。

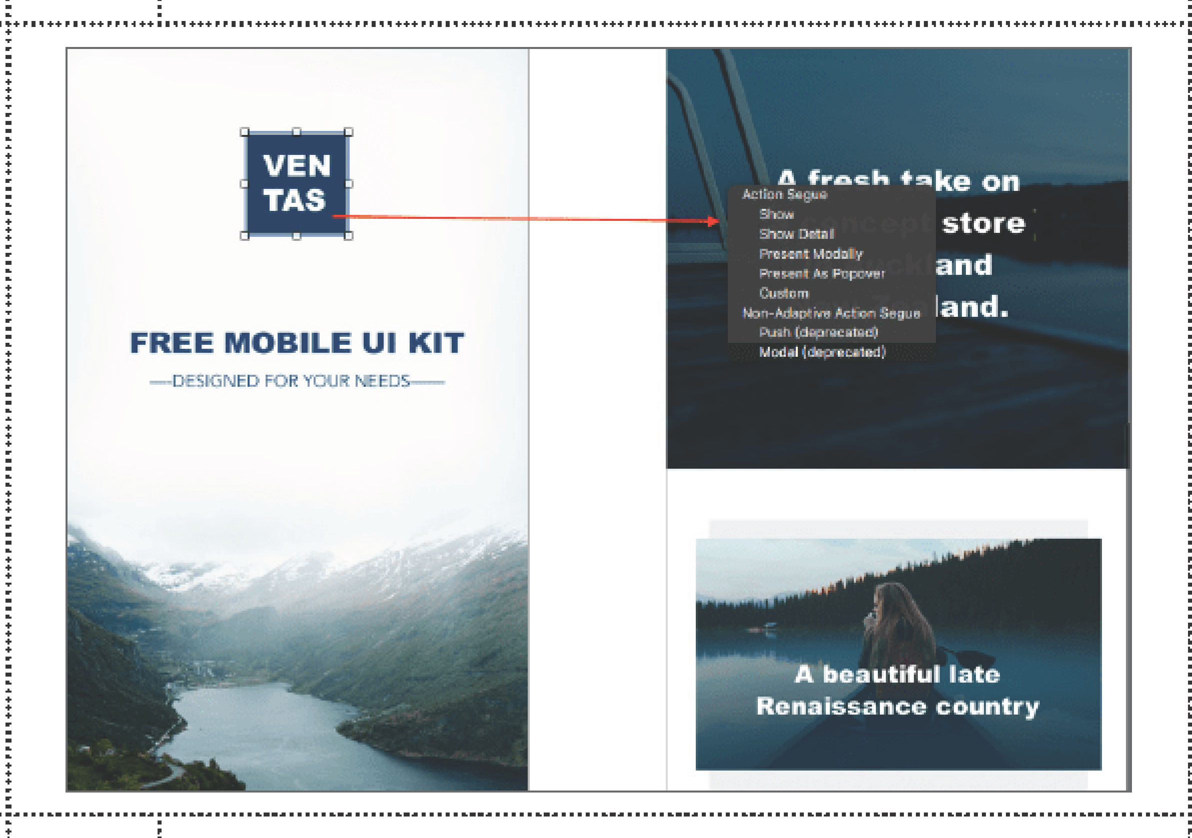
16 将 Button 控件拖入想要通过点击进行交互的位置，拖动定界框调整大小和点击范围。



17 将 Button 控件检查器中的名称删除，让它成为一个隐藏按钮。

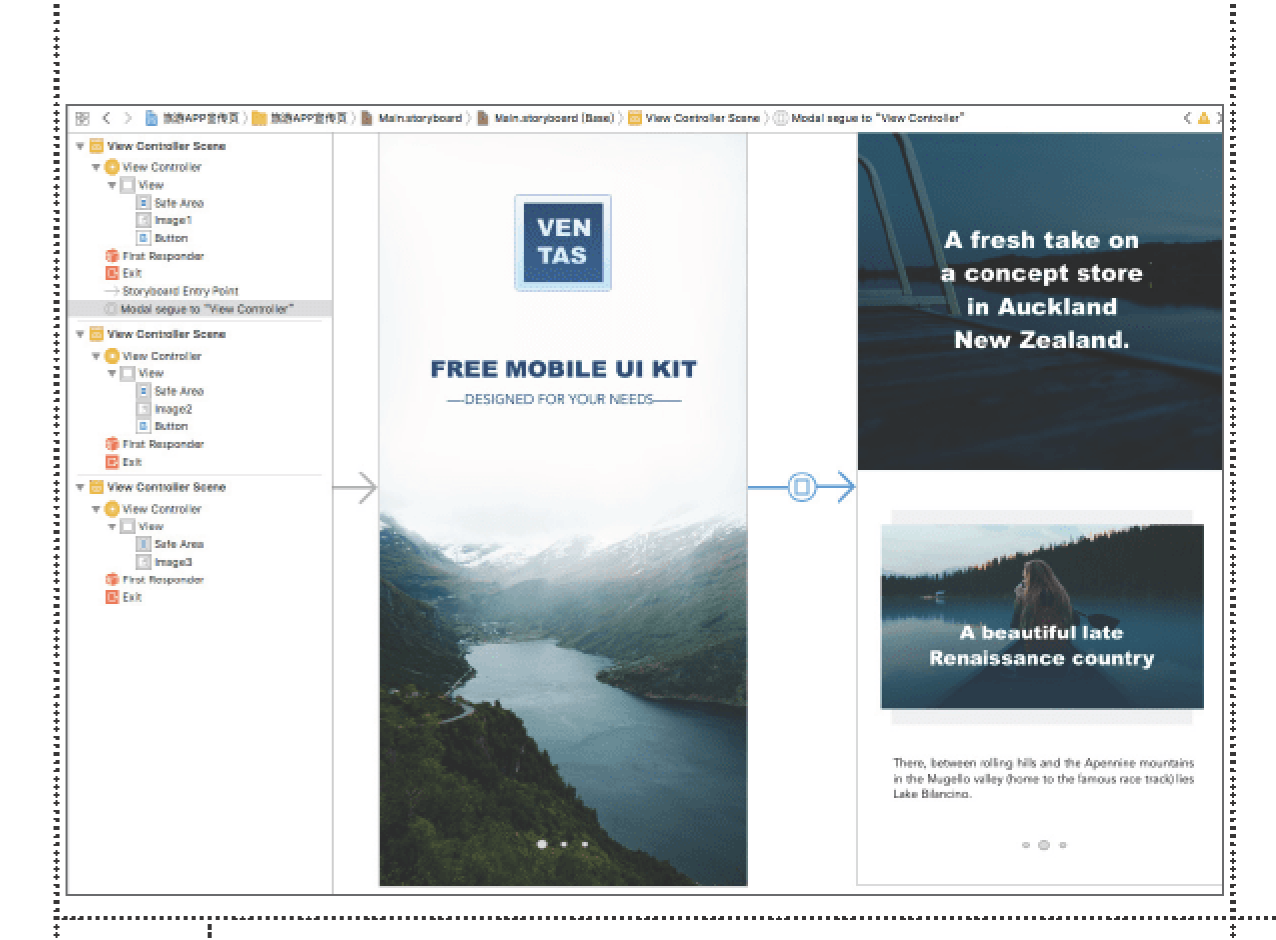
18 按下鼠标右键不放，拖入下一个页面，在弹出的菜单中选择 Modal 选项。

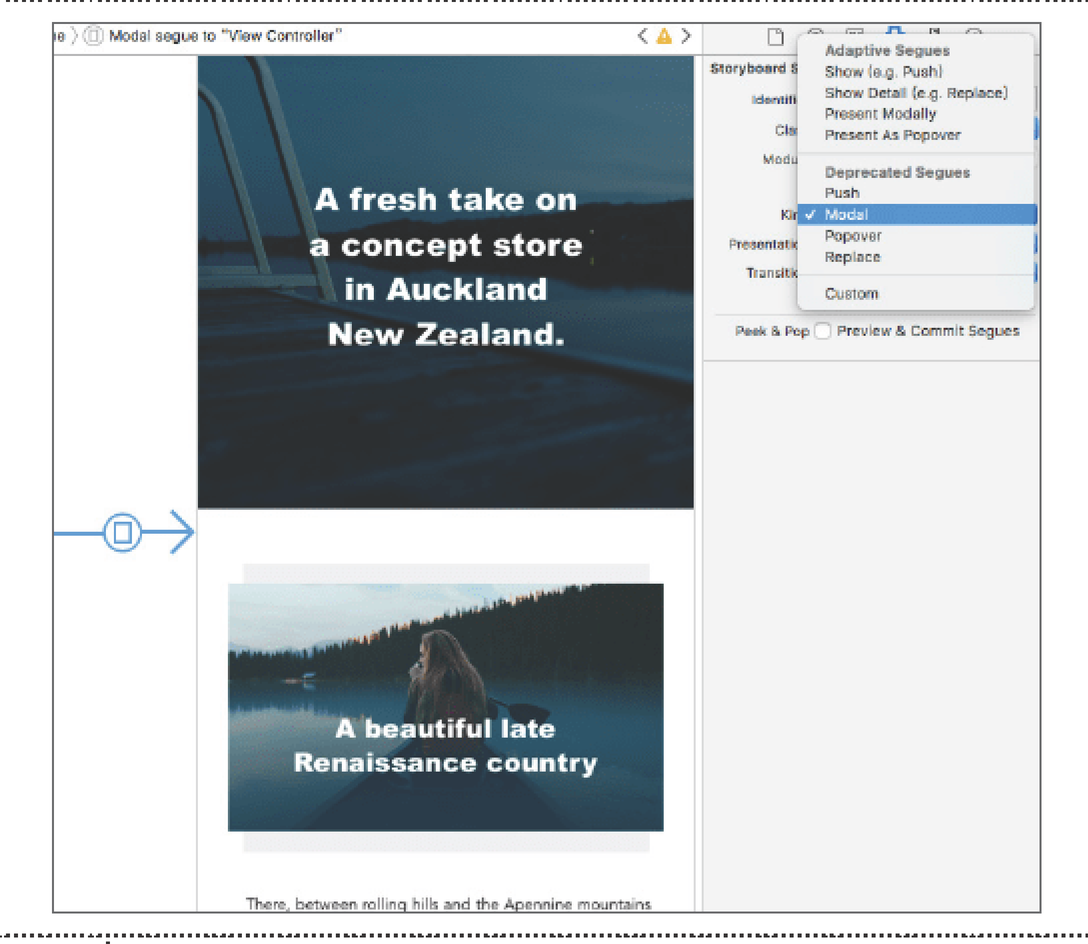




19 此时两个 VC 控件中出现了链接线，这个链接线在左侧第二栏的列表中也可以找到，选择这个链接线。

20 在左侧检查器的 Storyboard Segue(故事延续) 面板中，打开 Kind 列表，选择 Modal 选项。





21 继续将 Button 控件拖动到第 2 个页面，删除文字。

22 使用相同的方法，设置第 2 个页面中的隐藏按钮，并将该按钮连接到第 3 个页面，在检查器中打开 Kind 列表，选择 Modal 选项。

23　在 Xcode 的工具栏中选择 iPhone X 作为演示模板。单击向右的小三角按钮，运行演示模板。

24　Xcode 会要求用户输入计算机的用户名和密码，输入并单击“继续”按钮即可。

25　模板运行后，单击第 1 个页面中的按钮位置，可以看到其跳转到第 2 个页面。

26　单击第 2 个隐藏按钮的范围，跳转到第 3 个页面。



提　示

Image View 控件不能单独存在，必须将其放到 VC 控件上，读者可以理解 VC 控件为一个画布。

9.5　制作完整的天气 APP 运行效果

本案例将介绍如何导入图片到资源库，并将图片显示在模板中，通过使用 StoryBoard(调整

其尺寸，并为其添加控件），制作多页面的点击交互效果。

实战 制作完整的天气 APP 运行效果

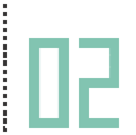
源文件：无

视频：视频\第 9 章\应用案例\9.5.mp4

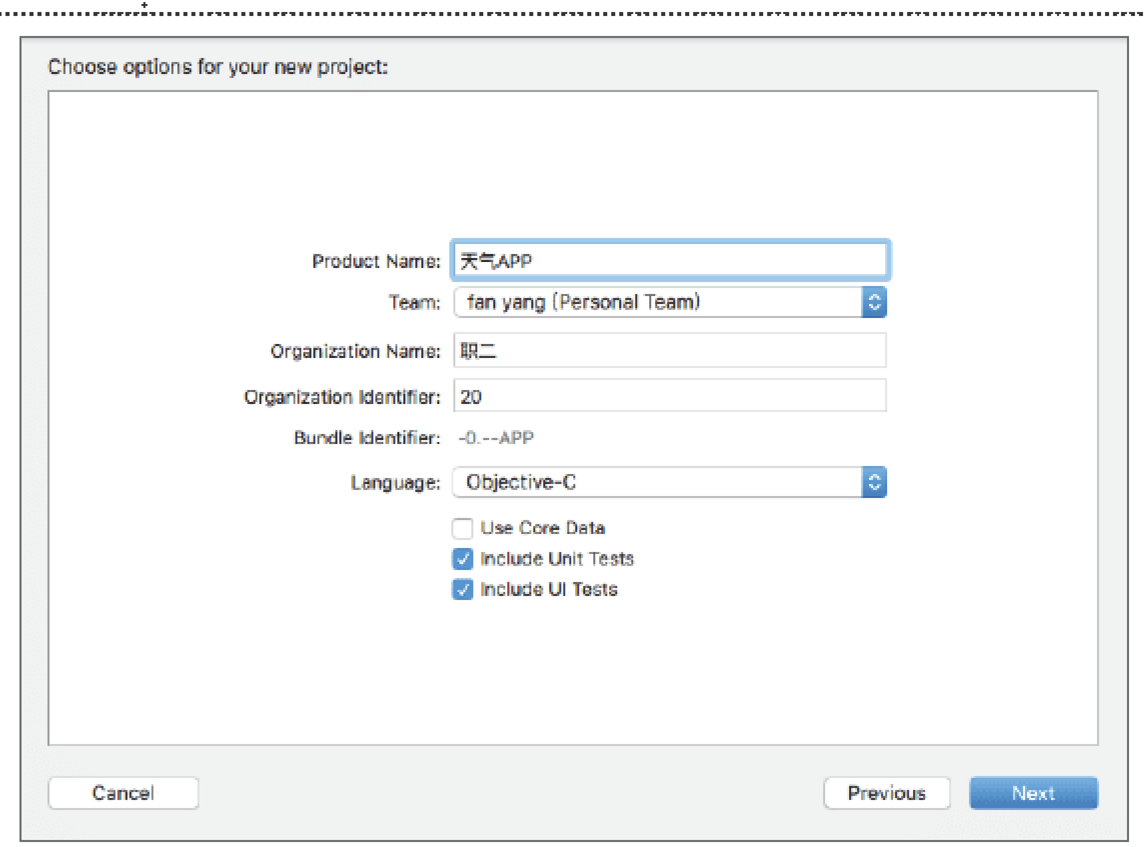
案例分析

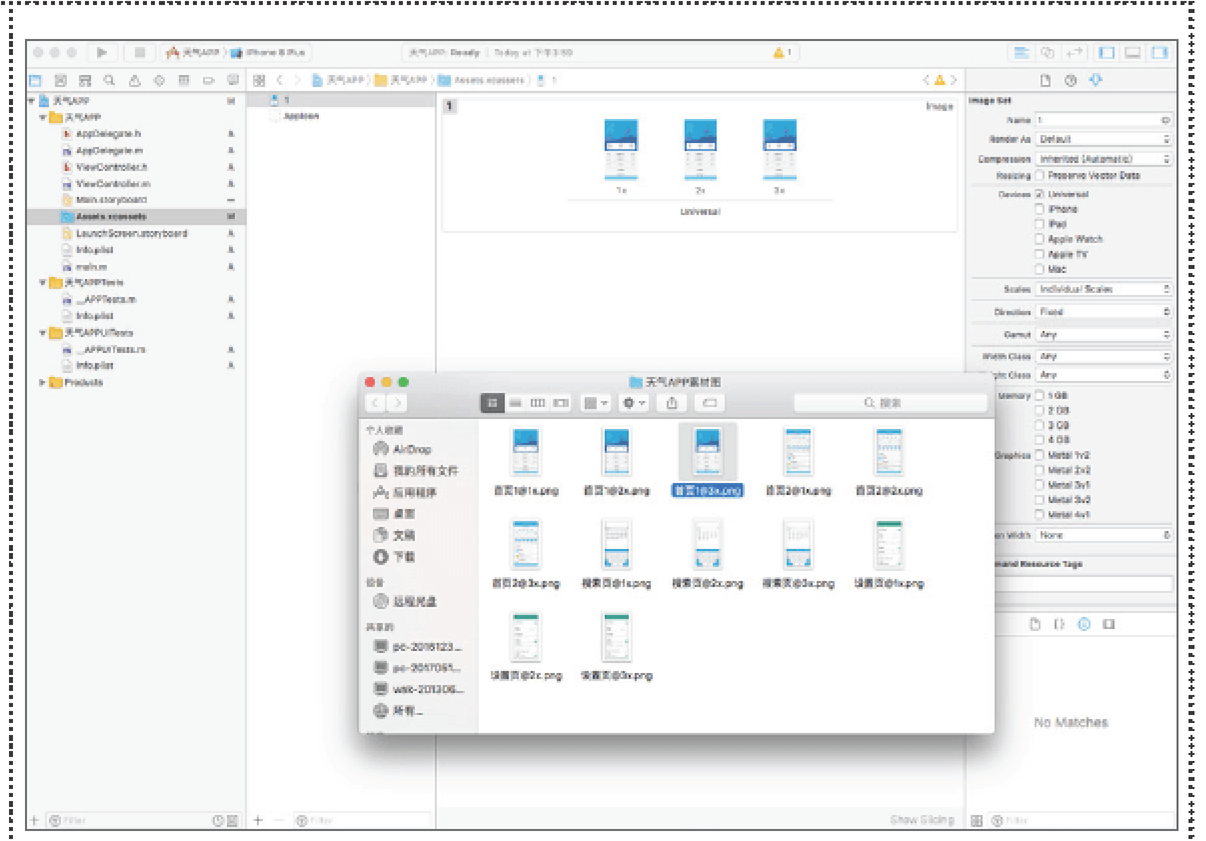
在上一案例中已经讲解了将几个页面中的按钮连接起来以达到点击跳转的效果，但是并不能单纯地使用按钮实现页面的跳转。下面将讲解如何在使用按钮的同时添加导航效果，使用 Navigation Controlier 控件添加一个“返回”的导航效果，可进一步提升 APP 的交互功能。

01 创建一个 Xcode 项目，选择一个 Single View APP（单视图应用程序）模板，设置项目名称为“天气 APP”，单击 Next 按钮。



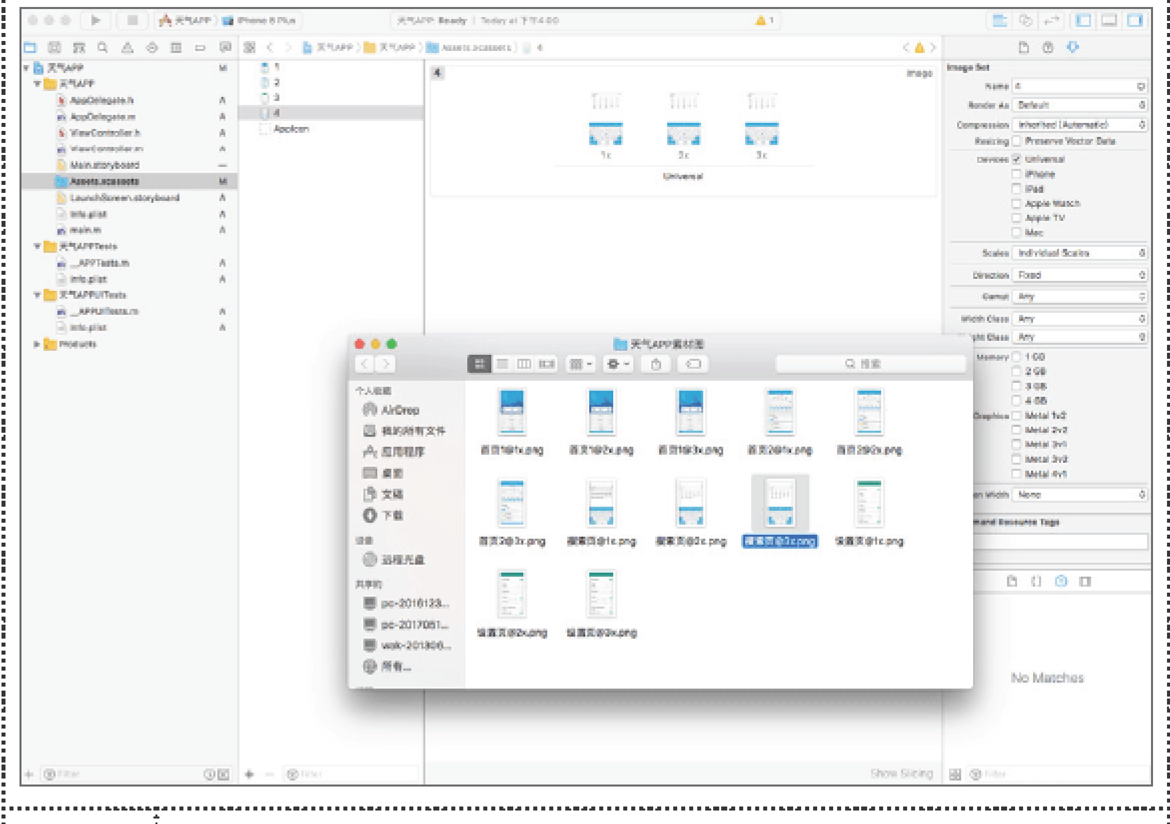
打开“天气 APP 素材图”文件夹，这里是从 Sketch 中导出的图片，将其导入图片库。

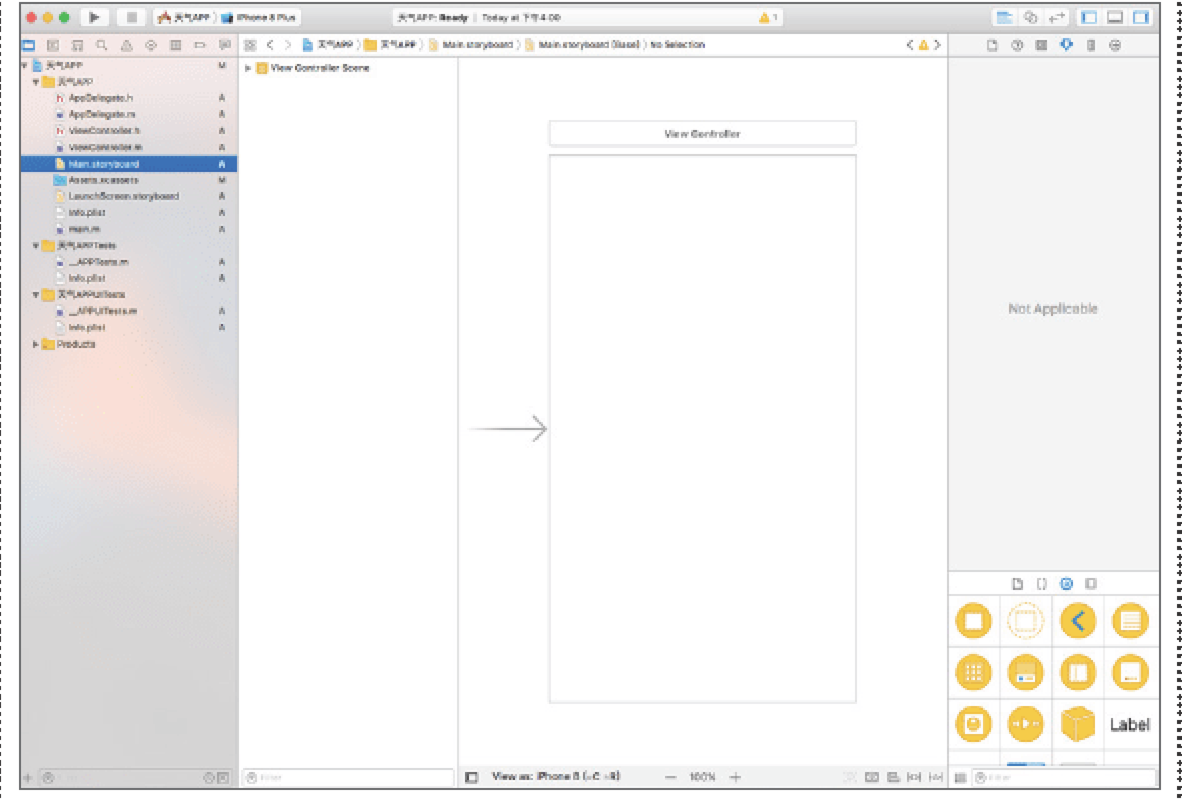




03 注意为导入的图片组修改名称，以便于在之后的操作中做选择。

04 在左侧列表中选择 Main storyboard（故事情节界面）选项，返回该界面，可以看到 Xcode 已经在画布中准备好了一个 VC 控件。





05 在控件库中找到 Navigation Controller（导航控制器）控件，将其拖入画布中，它由两个 VC 控件组成。

06 删除名为 Root View Controller（根视图控制器）的控件，拖入一个普通的 VC 控件。

其尺寸，并为其添加控件），制作多页面的点击交互效果。

实战 制作完整的天气 APP 运行效果

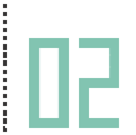
源文件：无

视频：视频\第 9 章\应用案例\9.5.mp4

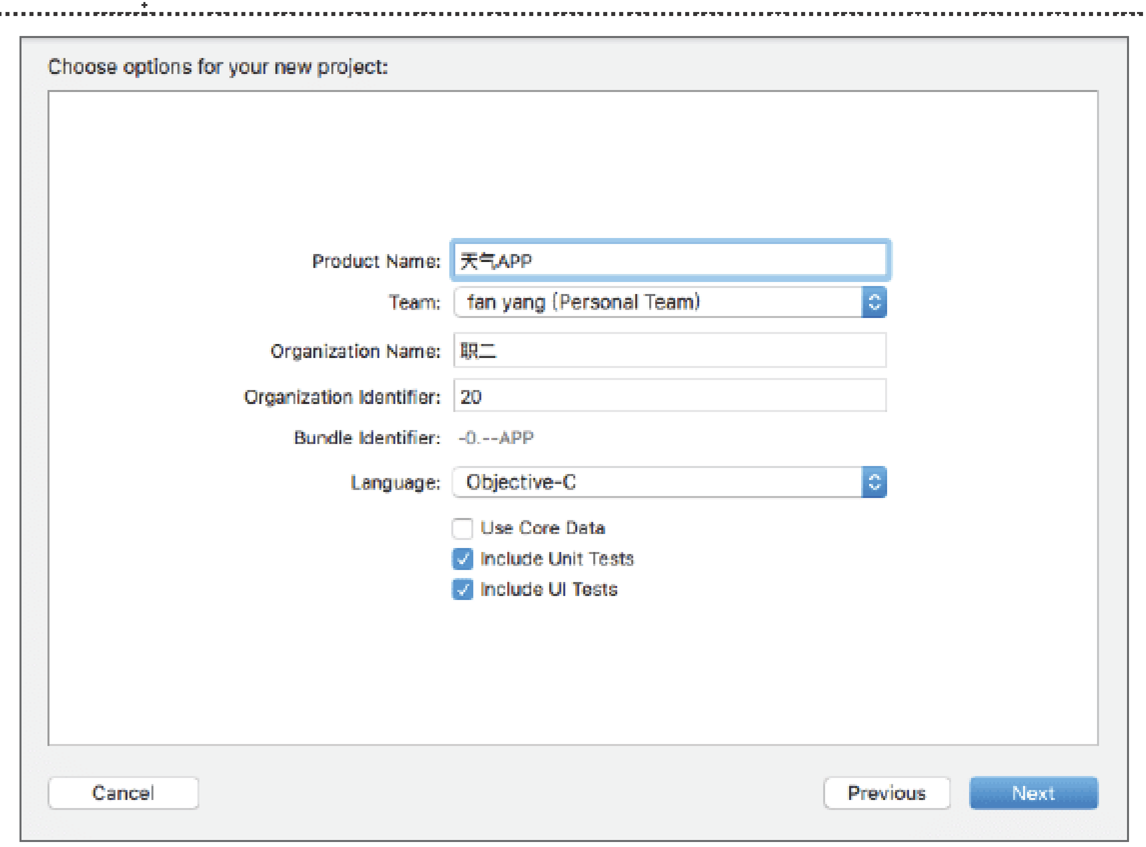
案例分析

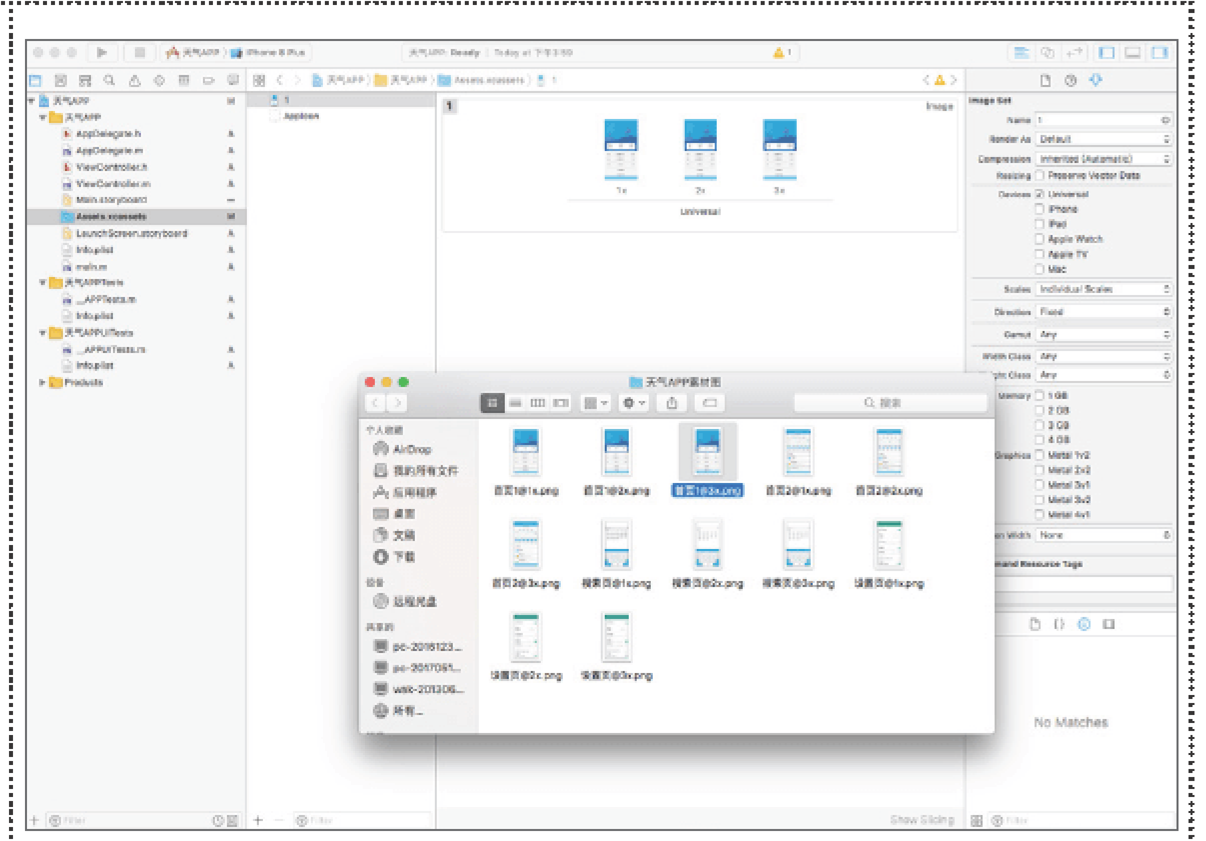
在上一案例中已经讲解了将几个页面中的按钮连接起来以达到点击跳转的效果，但是并不能单纯地使用按钮实现页面的跳转。下面将讲解如何在使用按钮的同时添加导航效果，使用 Navigation Controlier 控件添加一个“返回”的导航效果，可进一步提升 APP 的交互功能。

01 创建一个 Xcode 项目，选择一个 Single View APP（单视图应用程序）模板，设置项目名称为“天气 APP”，单击 Next 按钮。



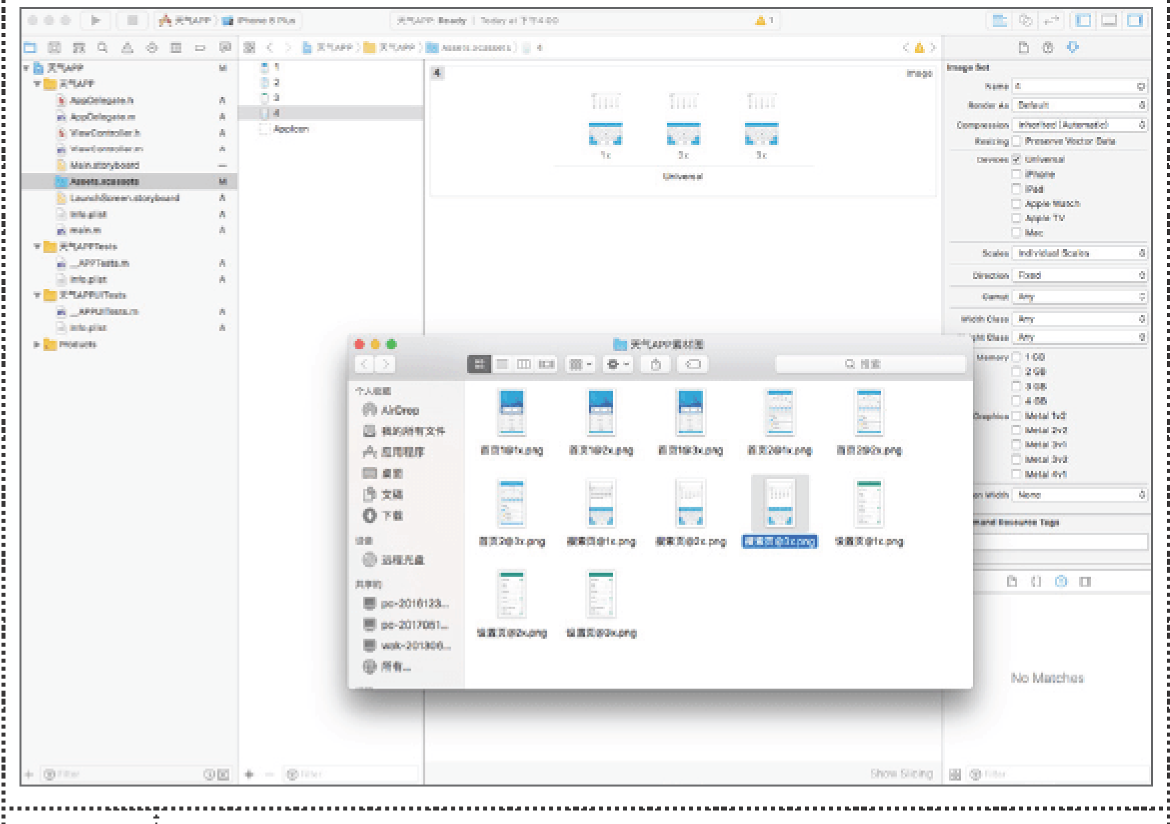
02 打开“天气 APP 素材图”文件夹，这里是从 Sketch 中导出的图片，将其导入图片库。

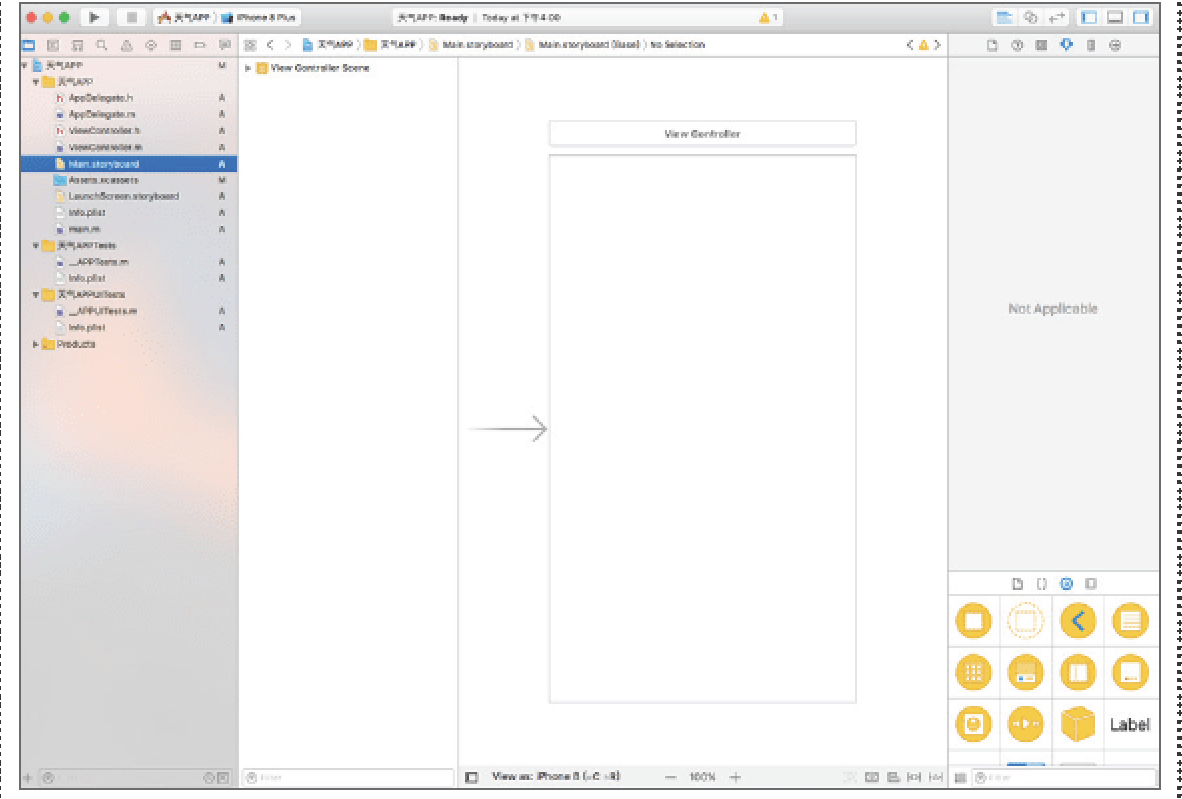




03 注意为导入的图片组修改名称，以便于在之后的操作中做选择。

04 在左侧列表中选择 Main storyboard（故事情节界面）选项，返回该界面，可以看到 Xcode 已经在画布中准备好了一个 VC 控件。





05 在控件库中找到 Navigation Controller（导航控制器）控件，将其拖入画布中，它由两个 VC 控件组成。

06 删除名为 Root View Controller（根视图控制器）的控件，拖入一个普通的 VC 控件。

其尺寸，并为其添加控件），制作多页面的点击交互效果。

实战 制作完整的天气 APP 运行效果

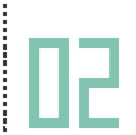
源文件：无

视频：视频 \ 第 9 章 \ 应用案例 \9.5.mp4

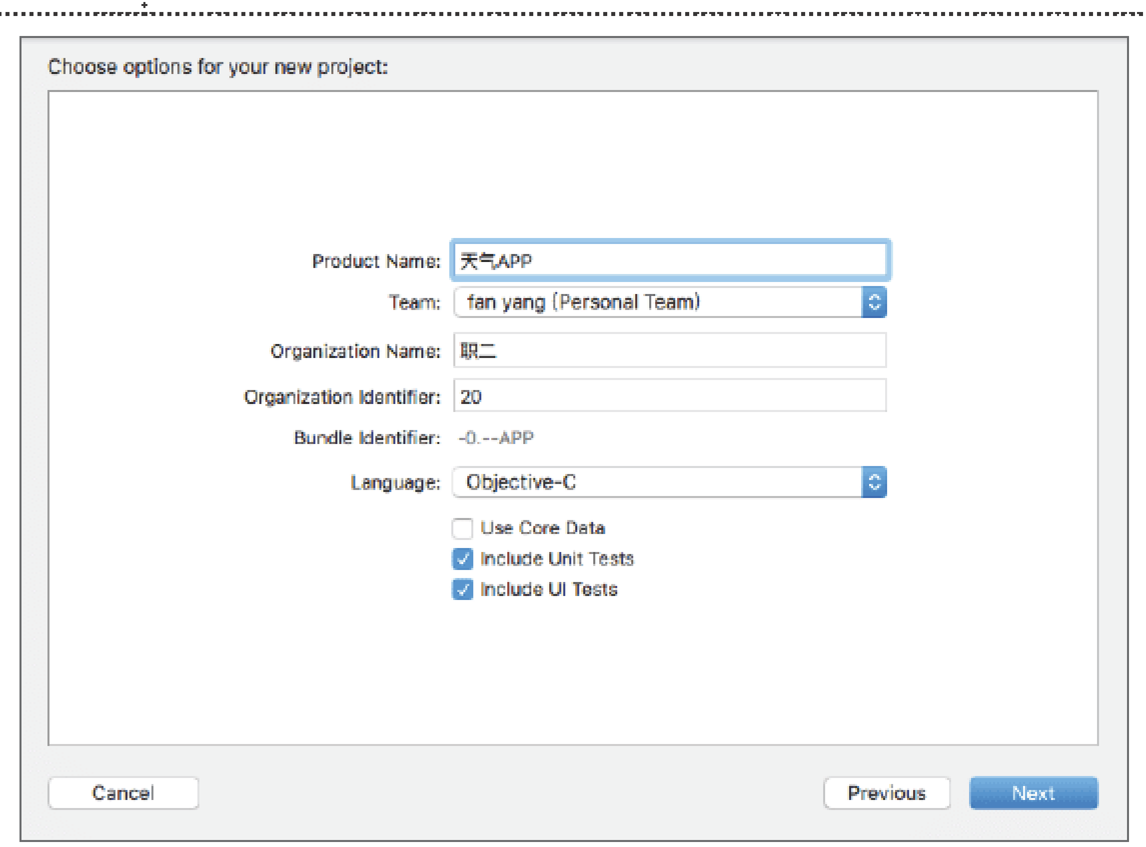
案例分析

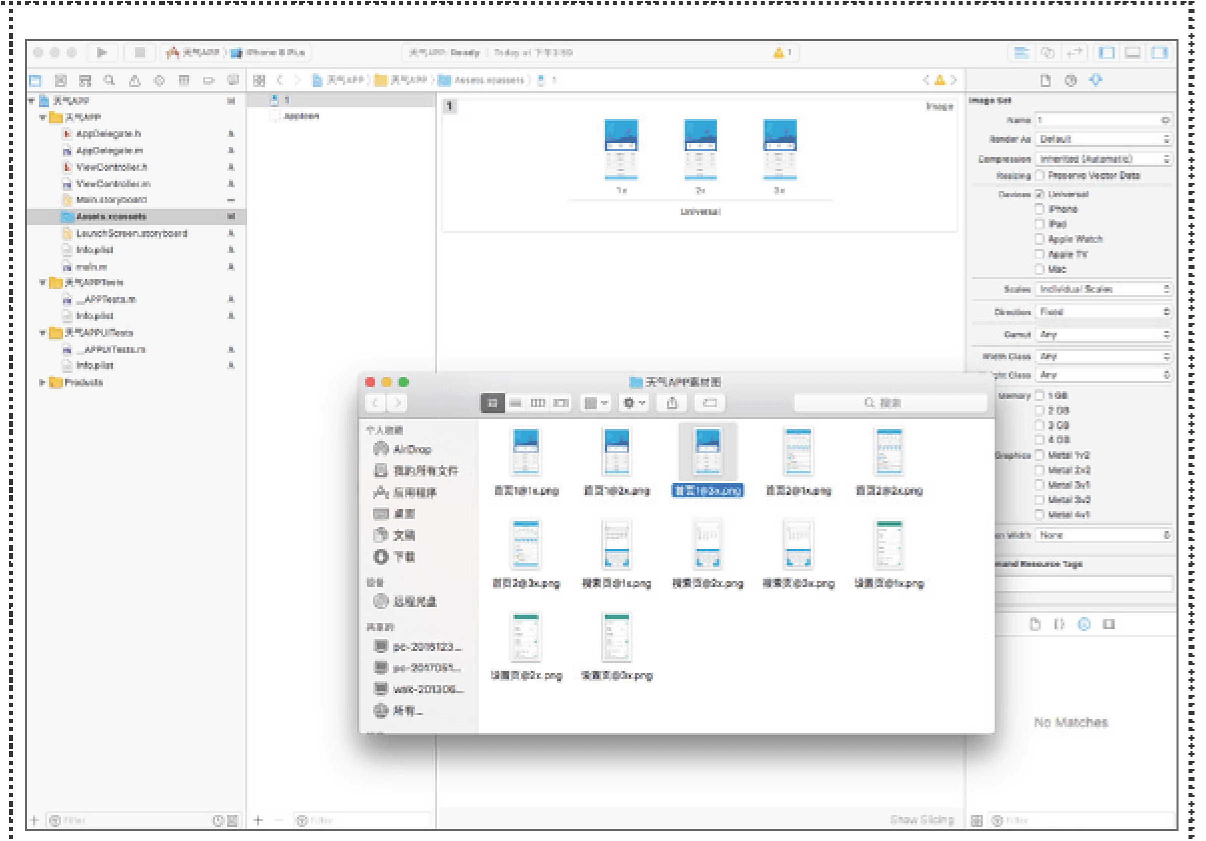
在上一案例中已经讲解了将几个页面中的按钮连接起来以达到点击跳转的效果，但是并不能单纯地使用按钮实现页面的跳转。下面将讲解如何在使用按钮的同时添加导航效果，使用 Navigation Controlier 控件添加一个“返回”的导航效果，可进一步提升 APP 的交互功能。

01 创建一个 Xcode 项目，选择一个 Single View APP（单视图应用程序）模板，设置项目名称为“天气 APP”，单击 Next 按钮。



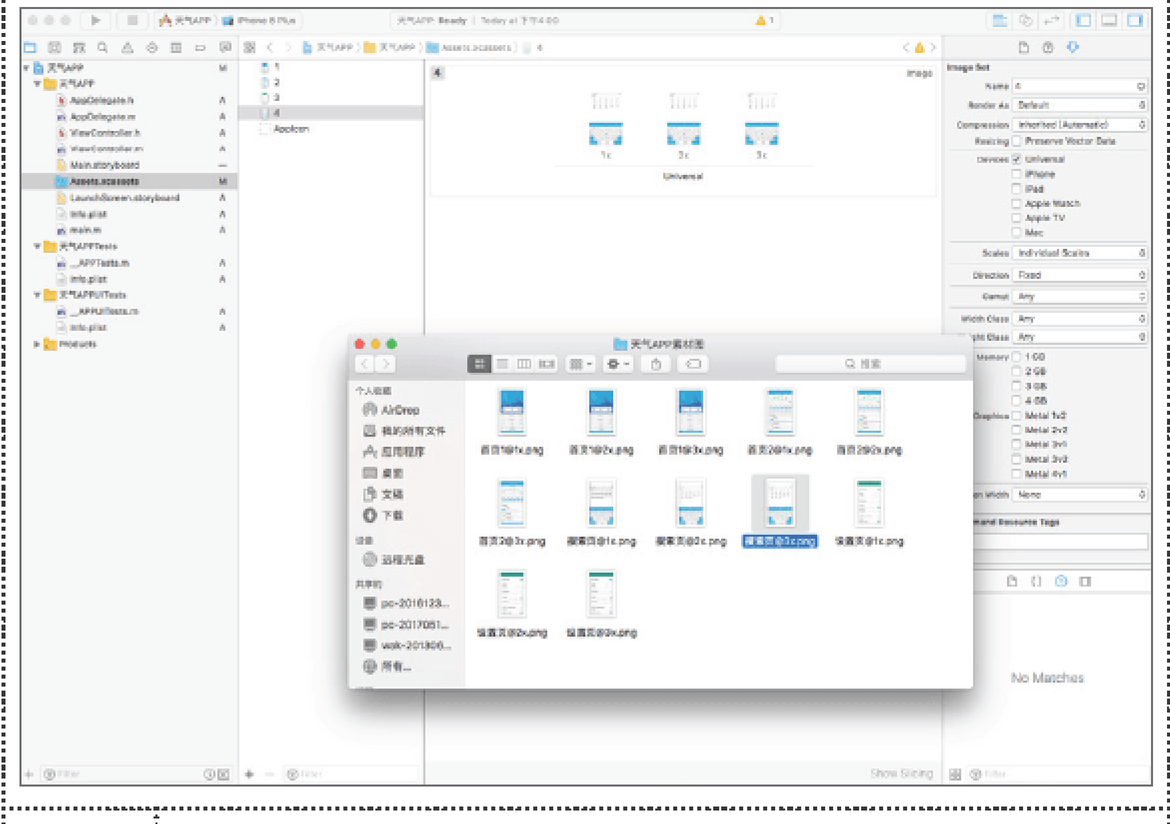
打开“天气 APP 素材图”文件夹，这里是从 Sketch 中导出的图片，将其导入图片库。

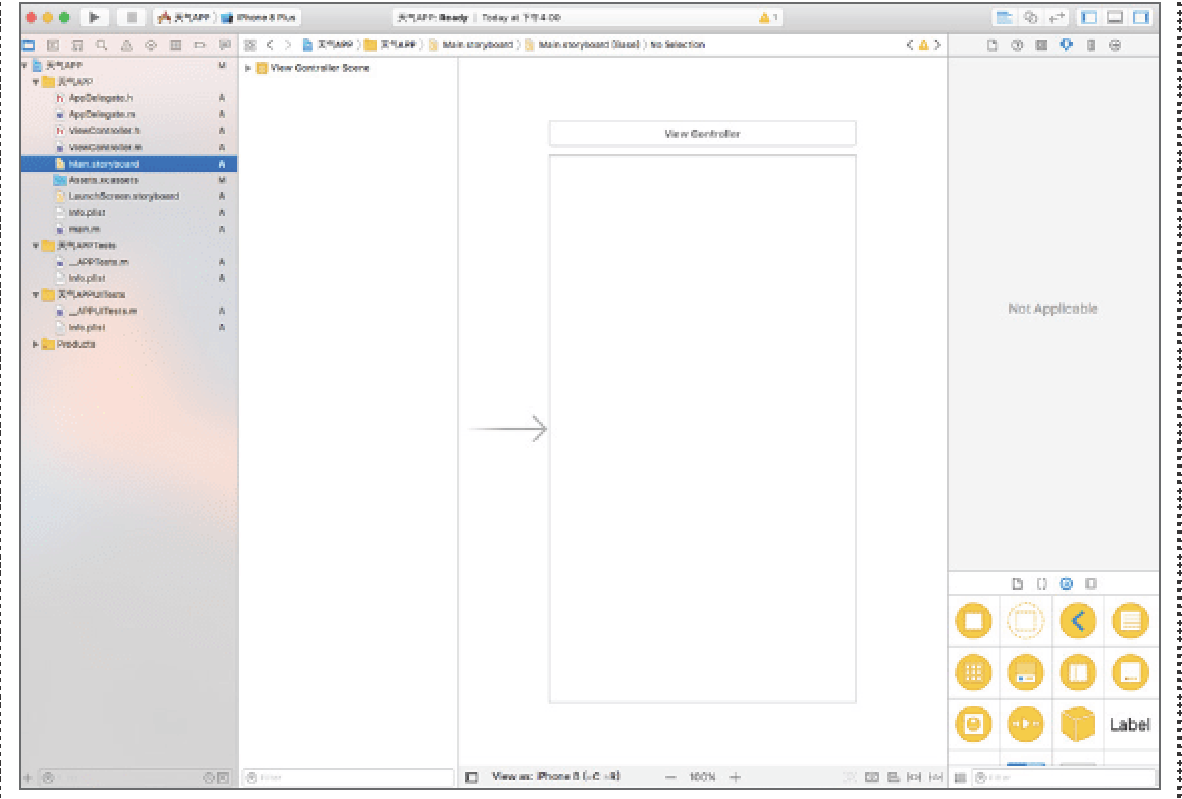




03 注意为导入的图片组修改名称，以便于在之后的操作中做选择。

04 在左侧列表中选择 Main storyboard（故事情节界面）选项，返回该界面，可以看到 Xcode 已经在画布中准备好了一个 VC 控件。





05 在控件库中找到 Navigation Controller（导航控制器）控件，将其拖入画布中，它由两个 VC 控件组成。

06 删除名为 Root View Controller（根视图控制器）的控件，拖入一个普通的 VC 控件。

其尺寸，并为其添加控件），制作多页面的点击交互效果。

实战 制作完整的天气 APP 运行效果

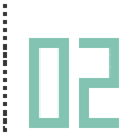
源文件：无

视频：视频\第 9 章\应用案例\9.5.mp4

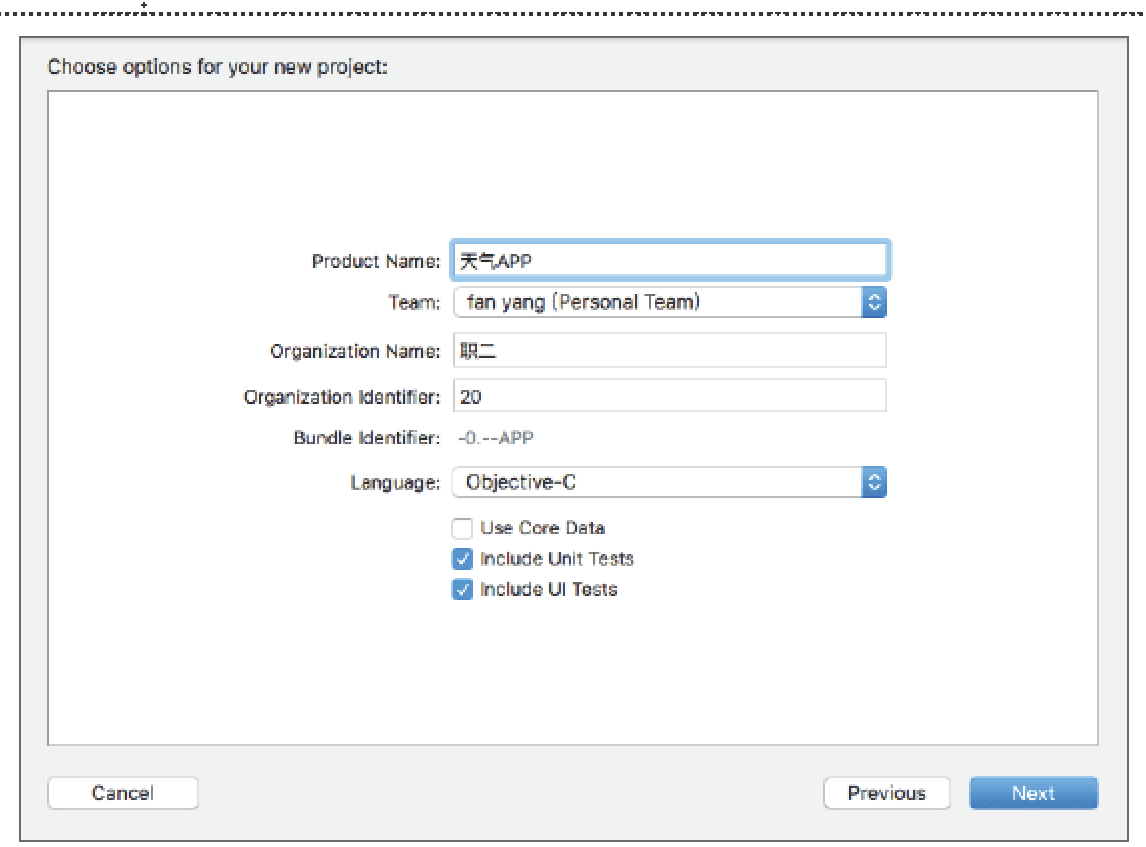
案例分析

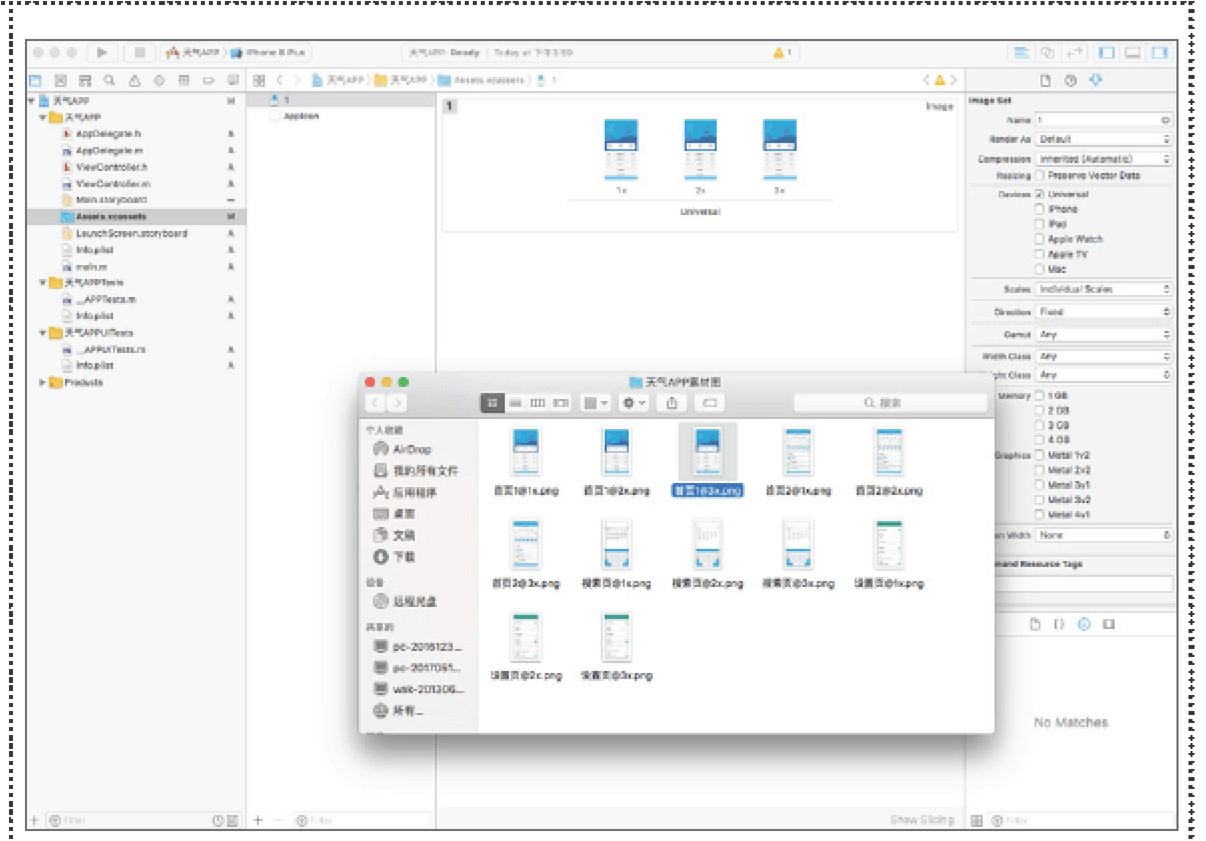
在上一案例中已经讲解了将几个页面中的按钮连接起来以达到点击跳转的效果，但是并不能单纯地使用按钮实现页面的跳转。下面将讲解如何在使用按钮的同时添加导航效果，使用 Navigation Controlier 控件添加一个“返回”的导航效果，可进一步提升 APP 的交互功能。

01 创建一个 Xcode 项目，选择一个 Single View APP(单视图应用程序)模板，设置项目名称为“天气 APP”，单击 Next 按钮。



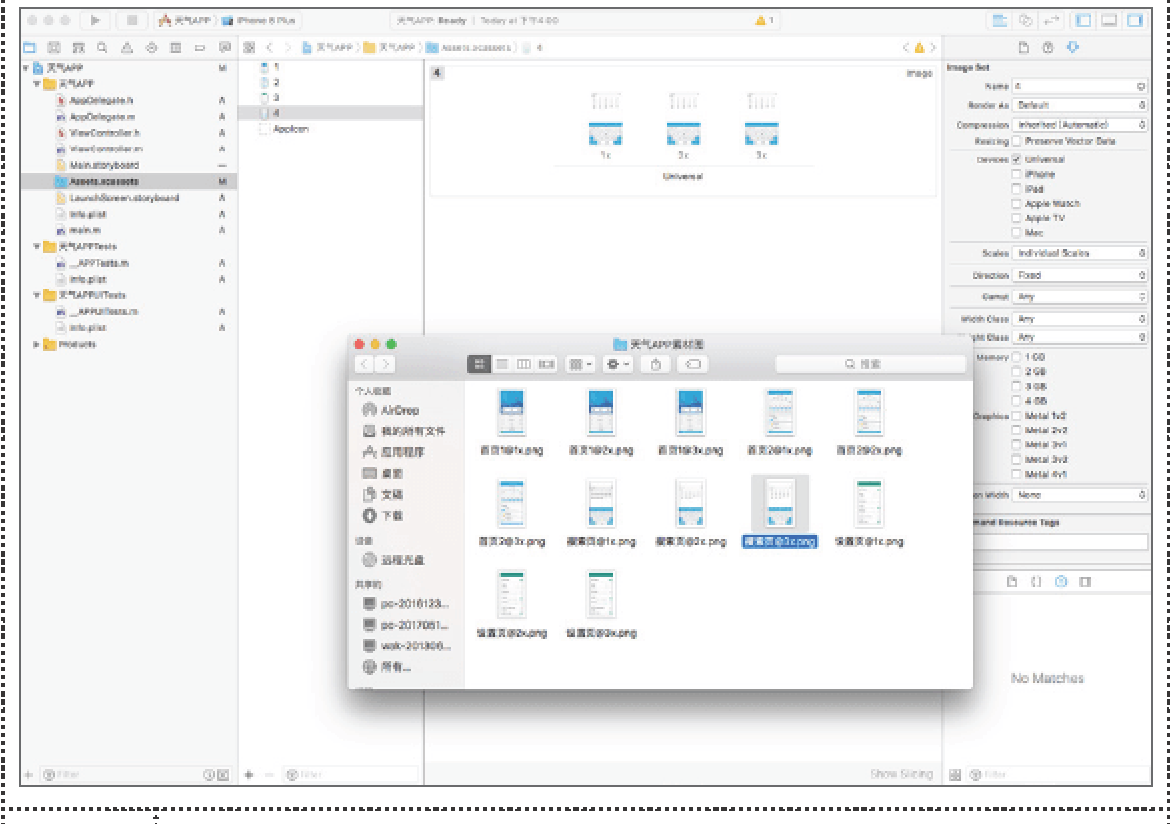
02 打开“天气 APP 素材图”文件夹，这里是从 Sketch 中导出的图片，将其导入图片库。

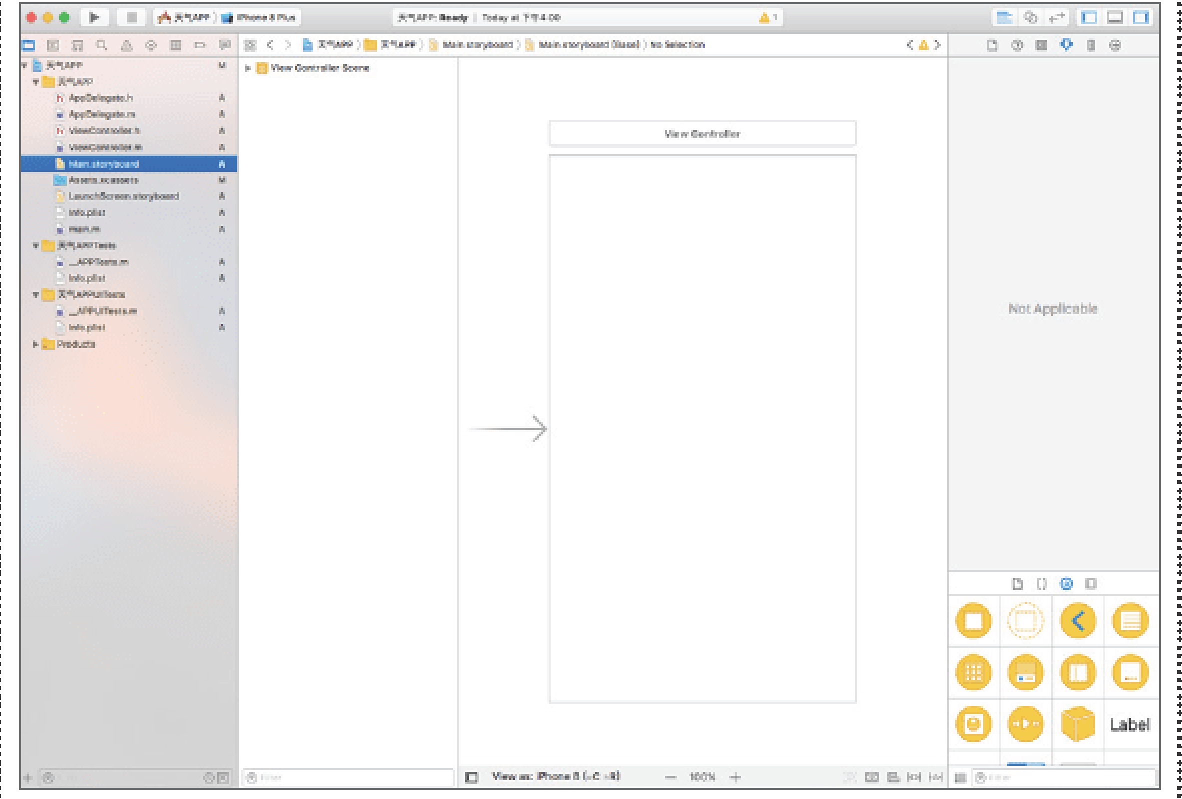




03 注意为导入的图片组修改名称，以便于在之后的操作中做选择。

04 在左侧列表中选择 Main storyboard(故事情节界面)选项，返回该界面，可以看到 Xcode 已经在画布中准备好了一个 VC 控件。





05 在控件库中找到 Navigation Controller(导航控制器)控件，将其拖入画布中，它由两个 VC 控件组成。

06 删除名为 Root View Controller(根视图控制器)的控件，拖入一个普通的 VC 控件。



07 继续插入两个 VC 控件。

08 使用上一案例讲到的方法，插入 Image View(图像视图) 控件，并设置显示不同的素材图片。

09 将画布中的 Navigation Controller(导航控制器) 箭头移动位置，将 Navigation Controller 设置为首页。

10 拖入一个 Button 控件到画布中，调整大小 (点击范围) 在检查器中删除 Button 字样，使其成为一个隐藏按钮。

11 选择隐藏按钮，按下鼠标右键，拖动到下一个 VC 控件上，在弹出的快捷菜单中选择 Puch 选项，表示为其设置关联的导航效果。

12 使用相同的方法继续添加 Button 控件，在检查器中删除 Button 字样，创建隐藏按钮，然后使用相同的方法关联到另一个 VC 控件，在菜单中选择 Push 选项。





13 使用相同的方法，创建隐藏按钮，使其关联到另一个 VC 控件，仍是在菜单中选择 Push 选项。

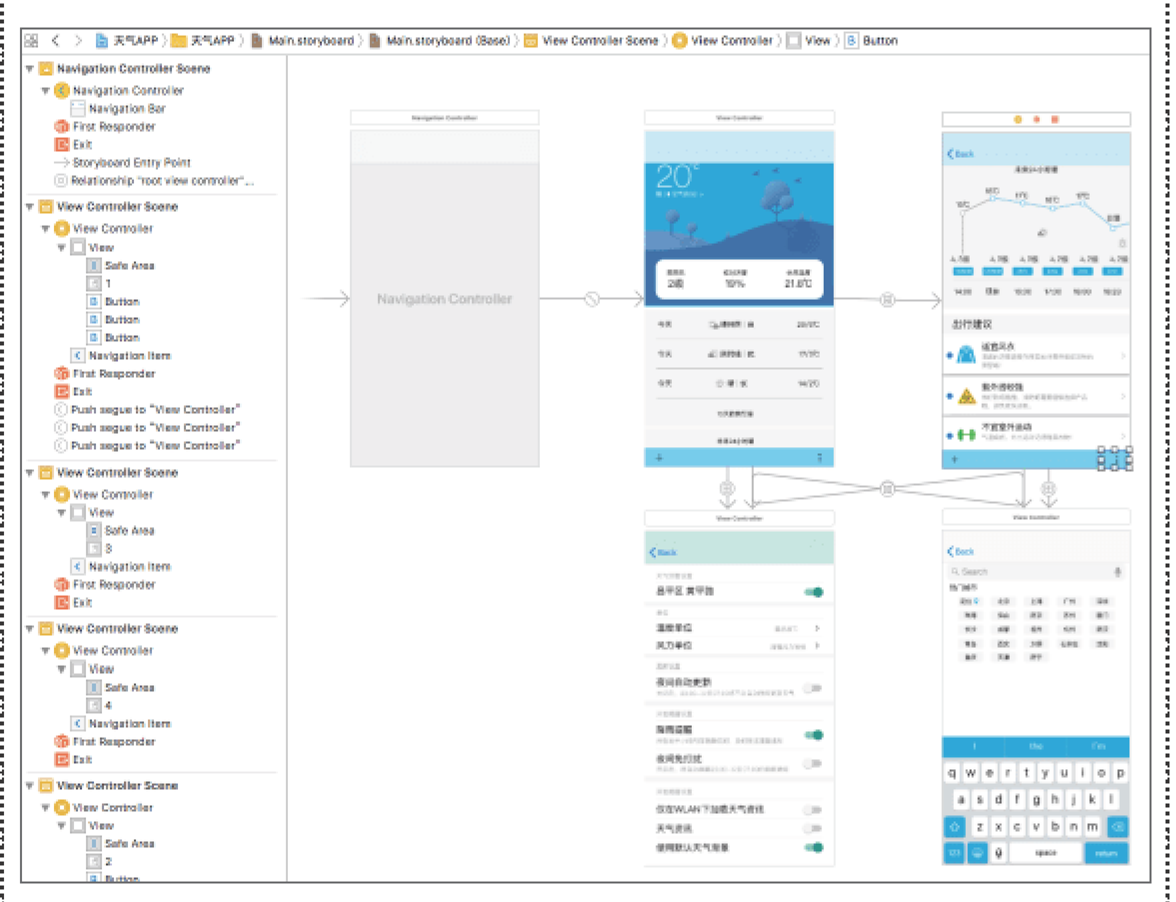
14 相互关联的 VC 控件之间有一条带有特殊符号的连接线代表两者之间的关系。

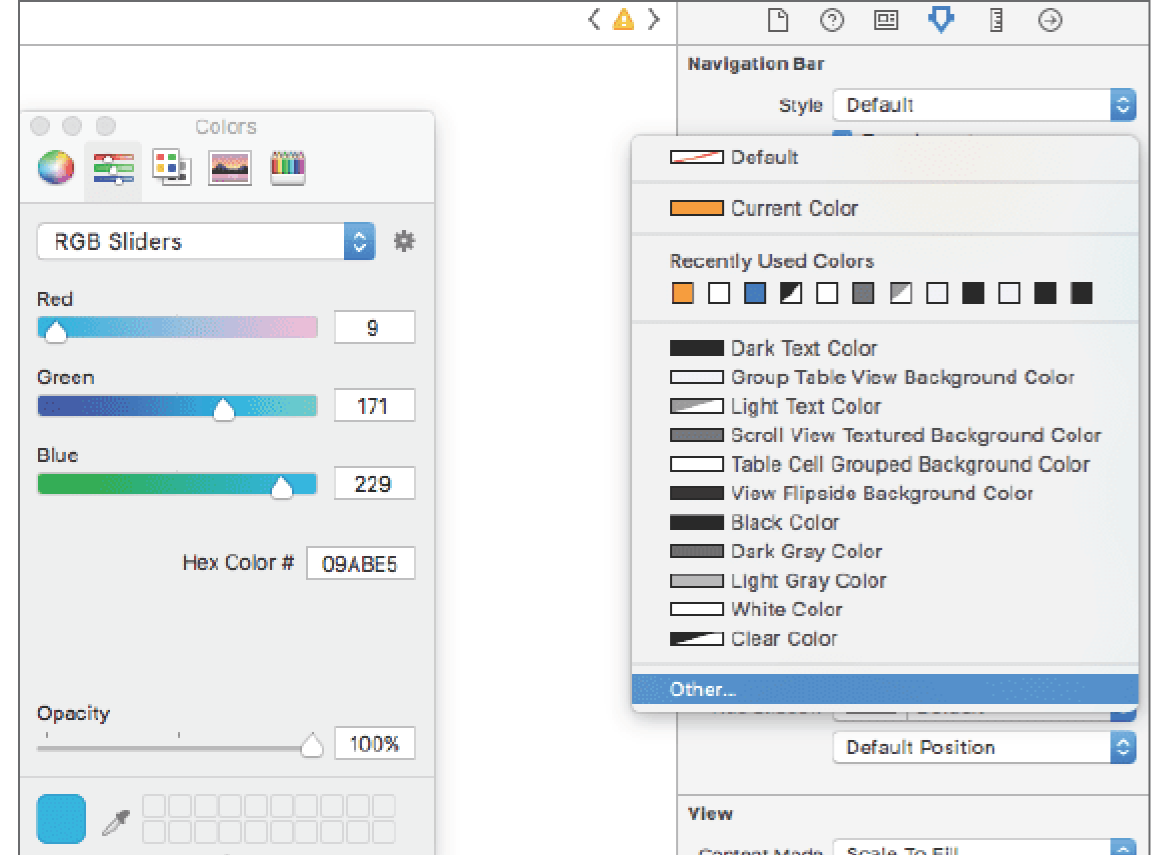




15 为另一个 VC 控件在相同的位置创建同样的隐藏按钮，并设置连接，关联之后的 VC 控件会自动创建导航。

16 在第一个关联的 VC 控件的左侧列表中找到 Navigation Controller(导航控制器) 下的 Navigation Bar(导航栏)，在右侧检查器中为其设置背影颜色，选择 Style→Other 选项，在 Colors 对话框中设置颜色值。





17 在检查器中设置 Text Color（文本颜色）和 Tint（返回按钮颜色）为白色，然后为每一个 Navigation Bar 输入参数。

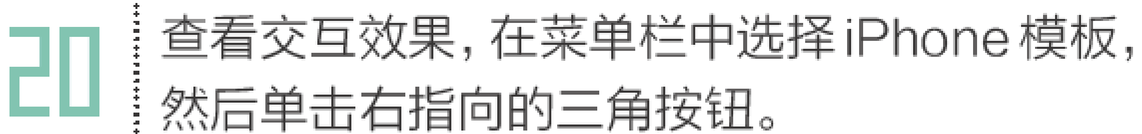


18 继续为其他 VC 控件的导航部分添加文字。

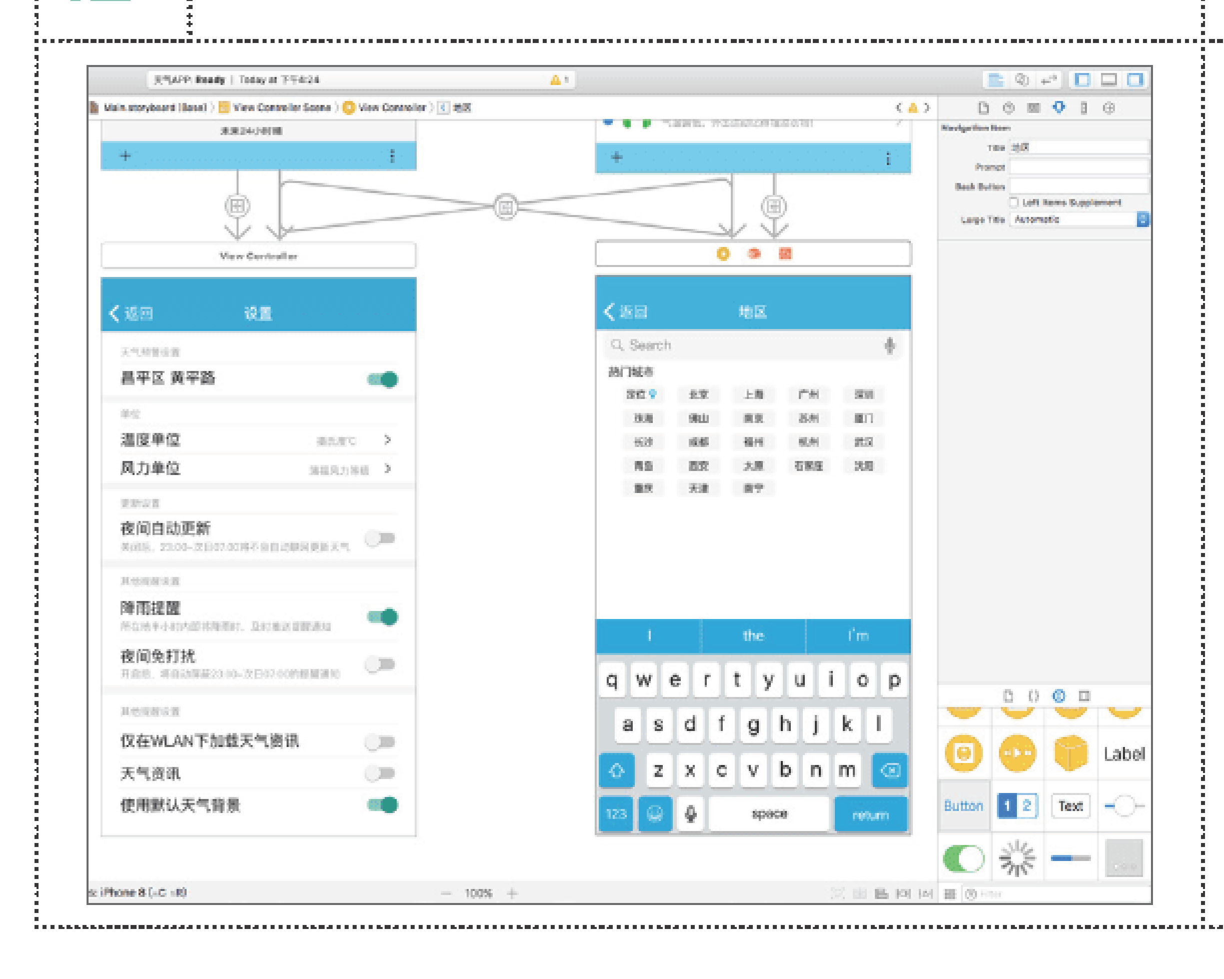


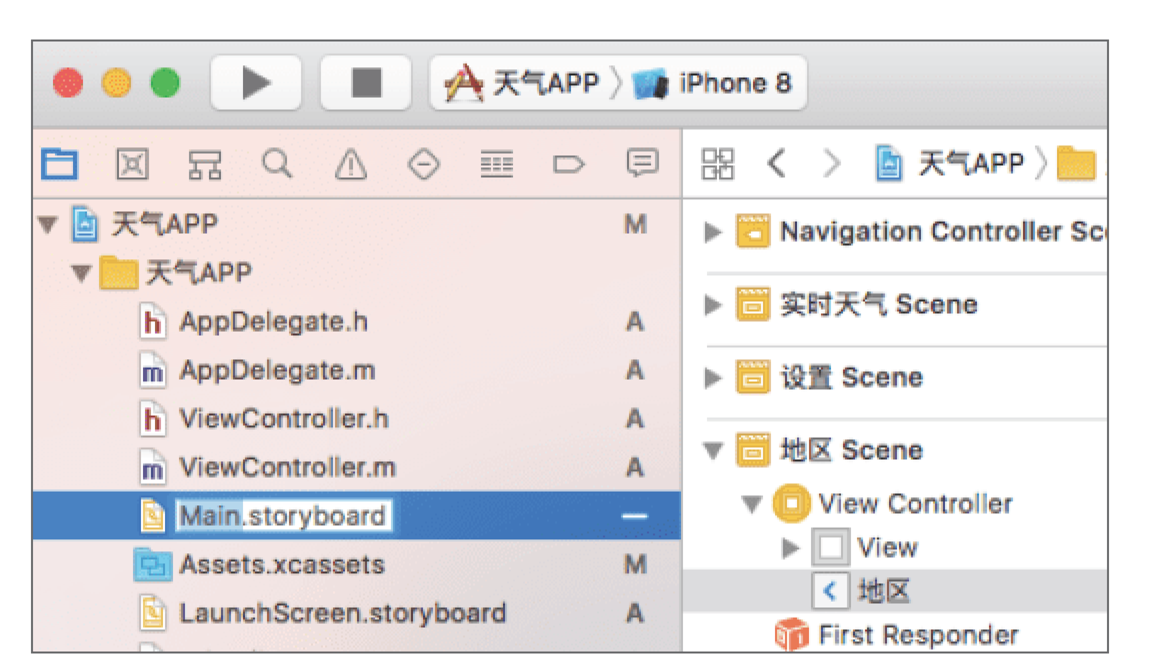


19 为另外两个 VC 控件的导航设置显示的文本。



20 查看交互效果，在菜单栏中选择 iPhone 模板，然后单击右指向的三角按钮。





21 可以看到模拟器的运行效果，点击首页的“未来 24 小时晴”，跳转到第 2 页，在第 2 个界面中点击“返回”按钮，则返回首页。	22 不要忘了设置过的隐藏按钮，点击下面的小图标，可以跳转到设置界面和地区界面，点击“返回”按钮可以返回到首页。

通关必读 为什么在学习 Sketch 之后要了解 Xcode

Xcode 是 iOS 开发工程师使用的开发环境软件，一个 UI 设计师不能只是作图，而是有必要了解软件是如何从无到有地被开发出来。

Xcode 和 Sketch 一样只运行在 Mac OS 系统中，直到目前为止，两者都只运行在这个系统中。Sketch 的主要特点是效率高、绘制快，而 Xcode 对于设计师来说，可以通过简易的操作看到 UI 设计后的运行效果，并不需要太多的代码，因此非常适用。

在一个开发团队中，UI 设计师和开发工程师具有不同性质的工作内容，但又需要有紧密配合的工作关系，设计师更多的是去关注作品是不是漂亮优雅，越是对作品要求高，越是需要为一个完美的作品做出修改，但并不了解一点点改动给开发工程师带来的麻烦，不了解开发工程师工作有多复杂。所以，设计师需要在交付给开发工程师输出稿之前提前看到效果，Xcode 可以帮助设计师完成这个愿望。

Xcode 作为一款开发工具，为用户准备了 Storyboard 这种简单易用的可视化开发界面，让设计师可以跳过代码了解和使用它，最重要的是能通过使用 Xcode 看到界面运行效果，可以为开发工程师减少很多修改的麻烦，也可以大大提高工作效率和团队配合。

9.6 本章小结

本章讲解了如何安装并启动 Xcode 软件，介绍了 Xcode 的界面和主要功能，并通过 3 个操作指南和 3 个综合案例演示了 Xcode 的基本操作，讲解了使用 Xcode 编辑从 Sketch 导出的图片，通过编辑和使用控件、导入素材等一系列操作，最终实现模拟运行效果的过程。

通过本章的学习，用户可以了解 APP 开发的基本原理和流程，并能使用 Xcode 检测自己的设计结果，减少工程师反复修改的工作，提高工作效率，促进开发团队的协作力度。